

# UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

10º MESTRADO EM PLANEAMENTO REGIONAL E URBANO

Instituto Superior Técnico, Instituto de Ciências Sociais e Políticas,  
Instituto Superior de Economia e Gestão, Instituto Superior de Agronomia,  
Faculdade de Arquitectura

## PERCEÇÃO E CODIFICAÇÃO DO ESPAÇO NO DESENHO URBANO

Dissertação para a obtenção do grau de mestre em Planeamento  
Regional e Urbano

CARLOS JORGE HENRIQUES FERREIRA  
Licenciado em Arquitectura

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR SIDÓNIO COSTA PARDAL

### JÚRI:

Presidente: PROFESSOR DOUTOR JOSÉ RESSANO GARCIA LAMAS

Vogal: PROFESSOR DOUTOR VIRGOLINO FERREIRA JORGE

Vogal: PROFESSOR DOUTOR SIDÓNIO COSTA PARDAL

Lisboa, 4 de Dezembro de 2000



# **UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**

**10º MESTRADO EM PLANEAMENTO REGIONAL E URBANO**

Instituto Superior Técnico, Instituto de Ciências Sociais e Políticas,  
Instituto Superior de Economia e Gestão, Instituto Superior de Agronomia,  
Faculdade de Arquitectura

## **PERCEPÇÃO E CODIFICAÇÃO DO ESPAÇO NO DESENHO URBANO**

Dissertação para a obtenção do grau de mestre em Planeamento  
Regional e Urbano

**CARLOS JORGE HENRIQUES FERREIRA**

Licenciado em Arquitectura

**ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR SIDÓNIO COSTA PARDAL**

### **JÚRI:**

**Presidente: PROFESSOR DOUTOR JOSÉ RESSANO GARCIA LAMAS**

**Vogal: PROFESSOR DOUTOR VIRGOLINO FERREIRA JORGE**

**Vogal: PROFESSOR DOUTOR SIDÓNIO COSTA PARDAL**

Lisboa, 4 de Dezembro de 2000

## AGRADECIMENTOS

*A realização deste trabalho não seria possível sem o acompanhamento e o apoio constantes de inúmeras pessoas, colegas, amigos e professores, a todos eles, o meu Bem Haja.*

*Permito-me no entanto, destacar o Prof. Doutor Sidónio Pardal, orientador da presente dissertação, pelo seu acompanhamento ao longo da reflexão apresentada.*

*Destaco também a Maria Helena, o Diogo e o Gonçalo, por saberem ser, saberem estar e, saberem mergulhar...nas nossas aventuras.*



## ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
1. O ESPAÇO NO DESENHO URBANO	4
1.1. Âmbito e conceitos	5
1.2. Percepção e codificação do espaço	14
1.3. Elementos de Desenho Urbano	25
2. CONTRIBUTOS PARA O DESENHO URBANO	30
2.1. Alguns conceitos na análise do Desenho Urbano	31
2.2. Modelos e Referências	44
2.3. Bases filosóficas no Desenho	50
2.4. Empirismo e Racionalismo - novos contributos para o Desenho Urbano	55
2.5. Formalização de regras e controle abstracto	66
3. REFLEXÃO TEÓRICA APLICADA A UM CASO DE ESTUDO O Aglomerado da Praia da Tocha	70
3.1. Localização e contexto	71
3.2. Identidade e memória	78
3.3. Da génese às novas formas de apropriação	83
3.4. Percepção e Codificação do Espaço no Desenho Urbano	88
3.4.1. Morfologia e Tipologia Construtiva	88
3.4.2. Elementos de Desenho Urbano	100
3.4.3. Leitura e Padrões	108
3.4.4. Colagem de Morfologias - perspectivas e constrangimentos	125
CONCLUSÕES	127
BIBLIOGRAFIA E FONTE COMPUTORIZADA	132



## introdução

O presente trabalho tem como objetivo principal analisar a situação atual da educação no Brasil, com ênfase na educação básica, e discutir as possibilidades de melhoria da qualidade do ensino, considerando os aspectos teóricos e práticos da educação.

A primeira parte do trabalho trata da situação atual da educação no Brasil, com ênfase na educação básica, e discute as possibilidades de melhoria da qualidade do ensino, considerando os aspectos teóricos e práticos da educação.

A segunda parte do trabalho trata da situação atual da educação no Brasil, com ênfase na educação básica, e discute as possibilidades de melhoria da qualidade do ensino, considerando os aspectos teóricos e práticos da educação.

A terceira parte do trabalho trata da situação atual da educação no Brasil, com ênfase na educação básica, e discute as possibilidades de melhoria da qualidade do ensino, considerando os aspectos teóricos e práticos da educação.

A quarta parte do trabalho trata da situação atual da educação no Brasil, com ênfase na educação básica, e discute as possibilidades de melhoria da qualidade do ensino, considerando os aspectos teóricos e práticos da educação.

A quinta parte do trabalho trata da situação atual da educação no Brasil, com ênfase na educação básica, e discute as possibilidades de melhoria da qualidade do ensino, considerando os aspectos teóricos e práticos da educação.

**INTRODUÇÃO**

A educação é um dos pilares da sociedade, sendo fundamental para o desenvolvimento do indivíduo e da nação. No Brasil, a educação básica é a base para a formação do cidadão, e sua qualidade é um dos principais indicadores do desenvolvimento social e econômico do país. Este trabalho tem como objetivo principal analisar a situação atual da educação no Brasil, com ênfase na educação básica, e discutir as possibilidades de melhoria da qualidade do ensino, considerando os aspectos teóricos e práticos da educação.

## INTRODUÇÃO

O tema da presente dissertação foi surgindo ao longo de uma reflexão sobre o espaço urbano e os seus intervenientes, traduzindo-se na vontade de aprofundar o conhecimento sobre as matérias no âmbito do Desenho Urbano.

A pesquisa sobre os intervenientes do processo de Desenho Urbano e os conceitos implícitos, justificaram a necessidade de restringir, de alguma forma, a investigação, escolhendo os aspectos mais relevantes, e adequando-os aos objectivos propostos na investigação.

O fio condutor, presente ao longo do trabalho, encontramos-lo essencialmente, pelos vários aspectos relacionados com a percepção e codificação, em relação aos elementos morfológicos do espaço urbano.

A nossa investigação, procurou contribuir, para, uma síntese de conceitos, não tendo a pretensão de abranger uma investigação aprofundada sobre a percepção, reconhecendo e assumindo, a imensa vastidão e a complexidade do tema, razões que impossibilitavam a sua exaustão numa dissertação com os objectivos da presente. Consequentemente, a nossa reflexão baseia-se no apelo às ideias chave de certos autores, que apresentam reflexões no âmbito do tema.

Outro aspecto relevante, incluído no presente estudo, é a necessidade de ensaiar métodos de análise e de trabalho no âmbito do Desenho Urbano, especialmente os métodos relacionados com os elementos morfológicos.

As intervenções sobre o território, no âmbito do Desenho Urbano, são o reflexo de mecanismos de intervenção assentes em, premissas e programas económicos, políticos, jurídico - administrativos, entre outros. Entendemos a dimensão qualitativa e obviamente, não negamos a necessidade das intervenções de carácter quantitativo do espaço urbano. No entanto, no presente estudo, não contemplamos os espaços económico, político, geográfico e social na abordagem das componentes essenciais ao Desenho Urbano e à compreensão do seu espaço.

A estrutura que propomos, divide-se em três partes.

Na primeira parte, apresentamos uma reflexão sobre a investigação de conceitos relacionados com o Desenho Urbano e o espaço. Procuramos, também, enquadrar a utilização dos termos, percepção e codificação, enquadrando as suas referências no âmbito do Desenho Urbano.

Destacamos, essencialmente, dois aspectos fundamentais. A relação entre os conceitos apreensão, representação e realização, e, a relação de escala, na compreensão de fenómenos do espaço permitindo identificar e estimar o contributo de elementos no Desenho Urbano.

Na Segunda parte do estudo, revemos conceitos na análise do Desenho Urbano, como forma de melhorar a comunicação, sobre a apreensão, que se tem da relação dos vários elementos no espaço urbano.

Recorremos a referências históricas, para uma reflexão sumária sobre os modelos de desenho, enquadrados nos respectivos contextos. Salientamos, a análise e o estudo de autores que, recentemente, têm desenvolvido investigação sobre o Desenho Urbano e o seu suporte intelectual, considerando a abordagem Empirista e Racionalista. Trata-se de uma abordagem dicotómica no pensamento do Desenho Urbano, que contribui para reforçar e consolidar conhecimentos, salientando-se a importância das duas linhas de pensamento na análise do espaço e do seu reflexo no Desenho Urbano.

Fazemos, também, uma breve referência crítica ao funcionalismo, reconhecendo algumas das suas motivações, mas essencialmente, fica a referência da ingenuidade de um controlo que não consegue compatibilizar, em tempo real, as diferentes necessidades solicitadas ao território, pelo facto de este ser, também, objecto de diversidade cultural.

Na terceira e, última parte, apresentamos um ensaio sobre a aplicação de alguns dos conceitos considerados nas primeira e segunda partes, reflectindo sobre uma área no Concelho de Cantanhede, designada por Praia da Tocha.

O Aglomerado escolhido, traduz algumas das patologias comuns a locais de crescimento espontâneo.

No ensaio sobre este Aglomerado, pretendemos analisar, essencialmente, algumas das relações entre os elementos morfológicos e o respectivo contributo para a distinção morfológica.

Procuramos igualmente reflectir, sobre, algumas soluções de desenho e o seu efeito na relação entre os vários elementos do espaço urbano.

Os processos defendidos por alguns autores, no âmbito da percepção e codificação do espaço no Desenho Urbano, e os conceitos investigados na parte teórica constituem a base do ensaio que desenvolvemos sobre o aglomerado.

Consideramos, desta forma, desejável a investigação teórica acompanhada de ensaio, explorando a verdadeira complexidade e necessidade de constante evolução.

## 1. O ESPAÇO NO DESENHO URBANO

### 1.1. O AMBITO E O CONTEUDO

«A disciplina "Desenho Urbano" tem como seu objetivo principal a formação de um profissional capaz de projetar e desenvolver projetos urbanos, considerando as necessidades e as condições do território urbano».

Prof. Dr. Alexandre Almeida

Coordenador do Curso

Prof. Dr. Alexandre Almeida

A disciplina de Desenho Urbano tem como seu principal objetivo a formação de um profissional capaz de projetar e desenvolver projetos urbanos, considerando as necessidades e as condições do território urbano. O curso é dividido em duas partes principais: a primeira parte trata da fundamentação teórica e metodológica da disciplina, e a segunda parte trata da aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na elaboração de projetos urbanos. A disciplina é ministrada por professores com experiência na área, e conta com a participação de profissionais da área para a realização de visitas técnicas e para a apresentação de projetos.

O curso de Desenho Urbano é um curso de graduação que prepara o aluno para atuar na área de planejamento urbano e no desenvolvimento de projetos urbanos. O curso é dividido em duas partes principais: a primeira parte trata da fundamentação teórica e metodológica da disciplina, e a segunda parte trata da aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na elaboração de projetos urbanos. A disciplina é ministrada por professores com experiência na área, e conta com a participação de profissionais da área para a realização de visitas técnicas e para a apresentação de projetos.

O curso de Desenho Urbano é considerado um curso de graduação que prepara o aluno para atuar na área de planejamento urbano e no desenvolvimento de projetos urbanos. O curso é dividido em duas partes principais: a primeira parte trata da fundamentação teórica e metodológica da disciplina, e a segunda parte trata da aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na elaboração de projetos urbanos.

As disciplinas de Desenho Urbano, incluindo a disciplina de Desenho Urbano, são ministradas por professores com experiência na área, e conta com a participação de profissionais da área para a realização de visitas técnicas e para a apresentação de projetos.

ALEXANDRE, Alexandre

Coordenador do Curso

Prof. Dr. Alexandre Almeida

Prof. Dr. Alexandre Almeida

Prof. Dr. Alexandre Almeida

## **1. O ESPAÇO NO DESENHO URBANO**

OBJETIVO: A disciplina de Desenho Urbano tem como seu principal objetivo a formação de um profissional capaz de projetar e desenvolver projetos urbanos, considerando as necessidades e as condições do território urbano.

CONTEÚDO: A disciplina de Desenho Urbano é dividida em duas partes principais: a primeira parte trata da fundamentação teórica e metodológica da disciplina, e a segunda parte trata da aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na elaboração de projetos urbanos.

PROFESSORES: A disciplina de Desenho Urbano é ministrada por professores com experiência na área, e conta com a participação de profissionais da área para a realização de visitas técnicas e para a apresentação de projetos.

PROFESSORES: A disciplina de Desenho Urbano é ministrada por professores com experiência na área, e conta com a participação de profissionais da área para a realização de visitas técnicas e para a apresentação de projetos.

## 1. O ESPAÇO NO DESENHO URBANO

### 1.1 ÂMBITO E CONCEITOS

«...the phase “urban design” does somehow conjure up the sense of the city as a complex thing which must be dealt with in three dimensions, not two.»<sup>1</sup>

Christopher Alexander

A apreensão das cidades, das ruas ou de pequenos espaços urbanos podem inspirar múltiplas e diferentes sensações. São os diferentes elementos morfológicos e o conjunto das relações estabelecidas entre eles que condicionam o ambiente urbano e por isso incluem-se no exercício do Desenho Urbano, enquanto análise do espaço construído e também como ensaio de ideias para a expansão dos aglomerados, numa vertente fundamentalmente criativa.

Desenho Urbano é uma expressão que conheceu uma ampla divulgação após a Segunda Guerra Mundial, principalmente nos Estados Unidos e em Inglaterra, podendo entender-se como um processo de concepção e de realização de arranjos físicos, que permitam a organização formal do crescimento urbano, através das suas permanências e transformação. O entendimento do conceito de Desenho Urbano pressupõe uma reflexão sobre o âmbito e o conceito do mesmo.

O Desenho Urbano é considerado um *interface* entre a arquitectura e o urbanismo<sup>2</sup> constituindo-se como um processo que contempla a intervenção de profissionais do domínio da engenharia, da economia e do direito, entre outros.

As propostas de Desenho Urbano consistem, frequentemente, em tentativas de resolução de questões inerentes à gestão dos recursos imobiliários e ao desenvolvimento e

<sup>1</sup> ALEXANDER, Christopher *et al* -. A New Theory of Urban Design p. 3

<sup>2</sup> A definição apresentada refere-se à expressão original *Urban Design*, sendo uma tradução do autor a partir do *Dictionnaire de L'Urbanisme et de L'Aménagement* de Merlin, F. Choay. p. 680.

<sup>3</sup> CHOAY, Françoise - “O Urbanismo - Utopias e Realidades. Em finais do século XIX, a expansão da sociedade industrial originou uma disciplina que se diferencia das artes urbanas anteriores pelo seu carácter

revitalização do espaço no tecido histórico. O Desenho Urbano contempla preocupações com a arquitectura e a sua relação com o espaço envolvente, manifestando-se essencialmente em intervenções à escala do planeamento local.

O desenvolvimento e a realização de planos no âmbito do Desenho Urbano, são a expressão resultante de diferentes contextos inerentes a várias forças sociais e respectivos ideais, afinal «O Desenho Urbano (...) é o método pelo qual o homem cria um ambiente construído que preenche as suas aspirações e representa os seus valores»<sup>4</sup>. As manifestações de Desenho Urbano são também o reflexo do desenvolvimento tecnológico podendo considerar-se que “O Desenho Urbano é o uso por parte das pessoas de uma acumulação de conhecimentos tecnológicos para controlar e adaptar o ambiente para requisitos sociais, económicos, políticos e religiosos”<sup>5</sup>.

O Desenho Urbano é um processo de análise e síntese que almeja fornecer meios de orientação ao espaço público, assumindo que a cidade é ininteligível sem uma articulação espacial deliberada do domínio público<sup>6</sup>. Procura articular as estruturas e as funções do espaço urbano e pode considerar-se a «arte de criar e transformar objectos definidores de espaços»<sup>7</sup>, não numa perspectiva meramente funcionalista mas tentando «que exista comunicação estética e significação (...) no fundo, trata-se de retomar os problemas da arte urbana e do embelezamento da cidade com o objectivo de contribuir para um ambiente mais estimulante.»<sup>8</sup>

O Desenho Urbano parece então constituir um processo adequado para expressar o ambiente construído, e permanentemente mutável, sendo também a charneira entre domínio público e privado, visando o enriquecimento do espaço público e principalmente dos seus conteúdos simbólicos.

---

reflexivo e crítico, e pela sua pretensão científica designada por este neologismo. Segundo Gaston Bardet, a palavra Urbanismo é recente tendo aparecido pela primeira vez em 1910.

<sup>4</sup> RAPOPORT, Amos - *House Form and Culture* tradução do autor

<sup>5</sup> MOUGHTIN, Cliff. - *Urban Design - Street and Square* p.12. Tradução do autor

<sup>6</sup> MERLIN *op cit*, por domínio público, podem-se considerar os bens que estão à disposição para uso público ou que estão afectos a um serviço público, considere-se também o conceito de espaço público como a parte do domínio público não construída, afecta a usos públicos. Tradução do autor p.222 e p. 273.

<sup>7</sup> PARDAL, Sidónio - in Normas urbanísticas.

O entendimento do espaço é quase inato, no entanto, há que reflectir sobre o seu conceito no âmbito do Desenho Urbano. O conceito de espaço pode atingir uma multiplicidade de significados quando se consideram, por exemplo, os diferentes contextos que integra no urbanismo: o espaço económico, o espaço social, o espaço da geografia, etc.

Consideremos dois conceitos de espaço, para além da realidade física e tridimensional, com base nas concepções de Arnheim<sup>9</sup>:

- o espaço como uma entidade auto-contida, infinita ou finita, um veículo vazio pronto, dotado da capacidade de ser preenchido com coisas e;
- o espaço como uma entidade só percebida em presença de coisas perceptíveis.

A noção de espaço como contentor que existe mesmo que vazio, vem desde Newton com a base absoluta de referência tridimensional em que o espaço corresponde geometricamente a um sistema de coordenadas cartesianas. Na sequência deste conceito, o espaço surge como um instrumento de análise com a necessária referência física, mas distanciado do conjunto de relações que se estabelecem ao nível do utilizador do espaço quando percorre as ruas ou as praças.

A noção de espaço como a percepção de objectos existentes, não tem um enquadramento tridimensional nem uma distância determinável, não é um conceito simplesmente físico mas sim experimental. O entendimento experimental do espaço é relevante para a compreensão do Desenho Urbano dado que contempla a intervenção num ambiente construído. Assim, o espaço deve ser o reflexo das várias conexões entre os diferentes objectos que o definem (incluindo o homem) e da diversidade de experiências psicológicas.

O espaço pode então assumir um eixo unidimensional, quando abrange apenas dois objectos no espaço entre os quais se estabelece uma conexão linear, ou bidimensional caso considere três objectos. Se o espaço fosse antes criado em relação a uma moldura de

---

<sup>8</sup> LAMAS, José. *Morfologia Urbana e desenho da cidade*. p. 61

<sup>9</sup> ARNHEIM, Rudolf - *A dinâmica da Forma Arquitectónica*



coordenadas cartesianas e exterior a três objectos resultaria num conjunto de relações espaciais que permitia excluir a conexão triangular e estabelecer a tridimensionalidade.

O espaço, em termos conceptuais, pode então ser uma experiência psicológica consequentemente dependente do modo como o observador concebe e estrutura os objectos e enquanto relação entre objectos (Figura 1.1).

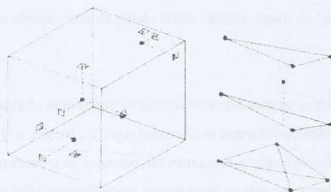


Figura 1.1. – Representação das duas concepções de Espaço : à direita o espaço absoluto e à esquerda o espaço sem referência absoluta

[Fonte: Adaptado de R. Arnheim - A Dinâmica da forma arquitectónica]

Esta abordagem do espaço que aprofunda o domínio sensitivo, aproxima os projectistas da realidade do território humanizado, sendo essencial para a compreensão de elementos e relações que passam muitas vezes despercebidos numa referência absoluta. Esta perspectiva encontra-se em estreita relação com a obra de Camillo Sitte (1889) e com a proposta do movimento *Townscape*<sup>10</sup>.

Também Italo Calvino, considera a experimentação do espaço sem recorrer a qualquer necessidade de referência absoluta, quando afirma que «De uma parte à outra a cidade parece que continua em perspectiva multiplicando o seu repertório de imagens: afinal não tem

<sup>10</sup>COLLINS, G.; COLLINS, C.- *Camillo Sitte y el Nacimiento del Urbanismo Moderno*, p. 143 Os autores consideram que o movimento *Townscape* do séc. XX, teve uma origem distinta e anterior a Sitte, no entanto associa-se o início desta corrente com um artigo no numero de Janeiro de 1944 da *Architectural Review*, com o título: “*Exterior Furnishing or Sharawaggi. The Art of Making Urban Landscape*”, no entanto o termo *Townscape* como é entendido, está referenciado na mesma revista, num artigo com o título “*Townscape Casebook*”. Para mais publicações relacionadas com o movimento, refiram-se os trabalhos de autores como: J. Gibson (1950); Rasmussen (1951); Gibberd (1953); Gordon Cullen (1961).

espessura, consiste apenas num direito e num avesso, como uma folha de papel, com uma figura de cá e outra de lá, que não se podem arrancar nem guardar»<sup>11</sup>.

Ambos os conceitos de espaço, segundo Arnheim, contemplam as questões essenciais do espaço no Desenho Urbano pois em termos práticos, o projectista quando analisa uma área de intervenção deve «estabelecer a proporção adequada entre cheios e vazios»<sup>12</sup>. O mesmo autor «considera o espaço entre as coisas como vazios» sendo os “cheios” a própria “matéria impenetrável”.

Outro contributo importante na compreensão do espaço no âmbito do Desenho Urbano é o de Portughesi (ver Figura 1.2), que baseando-se numa formulação de Einstein desenvolve o conceito de campo como uma extensão das estruturas arquitectónicas ao espaço envolvente de forma a acentuar a influência recíproca que se pode estabelecer entre ambos, «(...) a noção de campo acentua a variabilidade continua daquilo que rodeia as estruturas arquitectónicas. Os edifícios circulares expandem-se no meio, ao passo que as paredes côncavas abrem o edifício para o espaço urbano, neste último caso, o centro do campo gerador encontra-se fora da estrutura arquitectónica». Esta dialéctica deve constituir uma mais valia, da qual se pode tirar partido no tratamento do espaço no âmbito do Desenho Urbano.

A compreensão do espaço no âmbito do Desenho Urbano é ainda facilitada pelos princípios da simplicidade da psicologia gestaltista<sup>13</sup>, que assentam na relação Forma-Fundo. As Formas são entendidas como zonas do campo<sup>14</sup> que se segregam e evidenciam enquanto o fundo são as zonas que se mantêm neutras e indistintas.

<sup>11</sup> CALVINO, Italo - *Cidades Invisíveis* p. 107

<sup>12</sup> ARNHEIM, Rudolf - *Ob. Cit.*

<sup>13</sup> A *Gestalt* - em alemão, designa forma global. Esta teoria defende que as formas são a base condutora da nossa percepção, os seus princípios foram apresentados nos anos trinta pelo filósofo francês Paul Guillaume, tendo como base os trabalhos de Wertheimer, Kohler e Koffka.

<sup>14</sup> Referimo-nos a Campo Preceptivo, entendido como todo e qualquer espaço que serve de suporte aos diversos fenómenos visuais, é um espaço que apresenta algumas características constantes em todos os seus pontos (Attilio Marcolli *in* Teoria do Campo).

A figura 1.3 exemplifica a análise Forma-Fundo da cidade moderna, preconizada por Collin Rowe, na qual procura estabelecer comparações entre o espaço produzido na morfologia tradicional e o produzido na morfologia modernista.

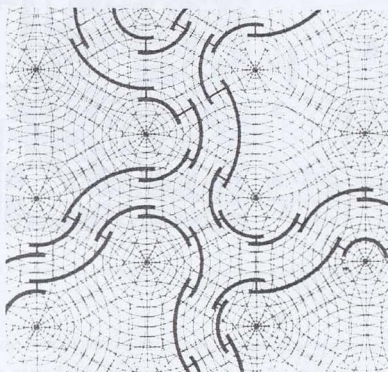


Figura 1.2. - Portoghesi - extensão das estruturas arquitetônicas ao espaço envolvente

[Fonte: Adaptado de R. Arnheim - A Dinâmica da forma arquitetônica]

«(...)ao considerarmos a cidade moderna ao nível perceptivo, segundo critérios da *Gestalt* resta-nos condená-la, porque supondo que a apreciação ou percepção do objecto ou forma requer a presença de um certo tipo de campo (...) quando a figura não está suportada por nenhum marco identificável de referência, forçosamente debilita-se e destroi-se a si mesma».<sup>15</sup>

<sup>15</sup> ROWE, Colin - *Collage City* p.66

O autor realça a dificuldade da forma na produção do espaço na cidade modernista onde “o âmbito público reduziu-se a um espectro implorante, no entanto o âmbito privado não se enriqueceu significativamente”<sup>16</sup>, referindo a necessidade de desenvolver uma estratégia de acomodação e coexistência.

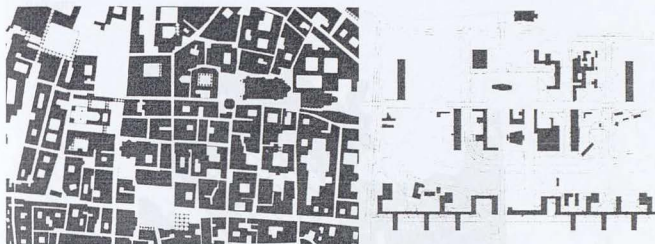


Figura 1.3. – Comparação entre a morfologia tradicional e a morfologia modernista (mapa forma-fundo)  
Fonte: Collin Rowe – Collage City p.66

A relação Forma-Fundo noutra abordagem importante contempla o espaço como figura e os edifícios como fundo, remetendo o espaço para o centro do Desenho Urbano (ver Figura 1.4). Esta abordagem é particularmente importante se considerarmos a regra do “Espaço Urbano Positivo”<sup>17</sup>, de Christopher Alexander, onde é absolutamente essencial que o espaço criado pelos edifícios tenha um carácter positivo, *«This is difficult to gasp, because, in our time, urban space has become negative ...the leftover... after buildings are built. However, in all cultures which produced great cities and buildings, space was understood as a positive thing created by the buildings. The rule is simply: Every building must create coherent and well-shaped public space next to it»*.

<sup>16</sup> IDEM, *Ibidem* p.67

<sup>17</sup> ALEXANDER, Christopher -*Ob. Cit.* p.64. Referimo-nos à Regra 4: “Positive Urban Space”

A regra do “Espaço Urbano Positivo” reforça a análise do espaço como forma especialmente quando consideramos também as expressões: “*Buildings surround space, NOT Space surrounds buildings*”<sup>18</sup>. Assim uma rua ou uma praça devem assumir-se como objectos, cuja configuração (Figura 1.5) pode resultar da fronteira entre o espaço público e o privado, devendo essa fronteira<sup>19</sup> ser considerada como parte comum entre a rua e a propriedade que delimita.



Figura 1.4 – Rowe – mapa forma-fundo. O espaço como forma

[Fonte: Rowe – Collage City ]

<sup>18</sup> IDEM, *Ibidem* p.66

<sup>19</sup> A fronteira de um determinado agregado constitui-se como um conjunto de elementos bem definidos pela propriedade de possuírem vizinhanças que têm simultaneamente parte comum com esses agregado e com o seu complementar. Conceito no âmbito da topologia PARDAL, Sidónio.

Após algumas das considerações apresentadas encontramos matéria que reforça a importância de se desenvolverem processos de experimentação e articulação entre os diferentes intervenientes no âmbito do Desenho Urbano, de forma a que o espaço seja o centro da reflexão e traduza a dinâmica própria do homem, através das transformações implícitas no desenvolvimento dos espaços urbanos.

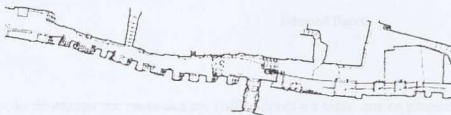


Figura 1.5 – A forma de um caminho

[Fonte: C. Alexander *et al* – A New Theory of Urban Design]

## 1.2. PERCEPÇÃO E CODIFICAÇÃO DO ESPAÇO

«Is the designer thinking of his work from the lofty bird's-eye viewpoint of a disembodied intellect, or is he able to project himself into the person of the participator, and so conceive his design in terms of the effect it will actually have on the senses of the people who use his buildings?»<sup>20</sup>

Edmund Bacon

A percepção do espaço por parte dos seus utilizadores e a visão que os projectistas têm muitas vezes desses mesmos espaços é matéria para reflexão no âmbito do Desenho Urbano. A expressão “codificação do espaço no Desenho Urbano” refere-se a uma tentativa de estabelecer uma sistematização de algumas formas essenciais para abordar o espaço no contexto particular do desenho urbano.

Bacon, constitui uma referência pela abordagem que faz ao desenho das cidades. No seu trabalho, explora a importância de sincronizar a representação na base da concepção com a realização, defendendo que na prática existe geralmente um grande distanciamento ou uma significativa quebra de expectativas entre ambas. Justifica este afastamento, com o facto do desenho ser concebido inicialmente na forma de maqueta e não através de um sistema apoiado na visão do próprio utilizador dos espaços, o que acentua a importância dos meios projectivos. Este autor, reconhece a necessidade de produzir um entendimento mais profundo, do efeito que o desenho tem sobre quem utilizará<sup>21</sup> o espaço, realçando a importância do desenvolvimento de novas formas de representação dos conceitos de desenho actuais.

---

<sup>20</sup> BACON, Edmund. *Design of Cities* p. 29

<sup>21</sup> O conceito de legibilidade utilizado por Lynch procura precisamente expor as fragilidades que os sistemas concebidos pelos projectistas apresentam, quando são interpretados pelos utilizadores do espaço.



Para Bacon, a forma de conseguir produzir grandes desenhos que sejam perceptíveis aos utilizadores, passa pela harmonização de três conceitos principais<sup>22</sup>:

Apreensão, que constitui uma acção única exercida pelo arquitecto quando está a desenhar sobre o espaço e, que se entende como a vivência do espaço, obviamente influenciada pelas atitudes políticas, económicas, filosóficas, religiosas e científicas dos vários períodos;

Representação, realizada com base nos meios utilizados para converter em imagens tangíveis os conceitos espaciais e;

Realização, que consiste no estabelecimento das formas definitivas tridimensionais.

Como exemplo da articulação destes três conceitos, surge a interpretação das três relações do homem renascentista, por Bacon, mostrando que no Renascimento as imagens eram profundamente influenciadas pela perspectiva. Assim, uma figura representada no plano poderia retratar uma realidade já existente ou poderia ser a projecção de um conceito tridimensional imaginário da mente do desenhador, já que este apreendia o espaço dentro de uma estrutura de trabalho própria do seu tempo.

Naturalmente, esta postura não está isenta de crítica, levando a que se apontem limitações à Representação pela perspectiva, na medida em que considerando apenas o objecto representado num ponto no espaço e num determinado momento, há a certeza de que se refere a um momento único pois o objecto nunca mais irá ser percebido dessa forma individual e precisa (figura 1. 6 ).

---

<sup>22</sup> BACON, Edmund. *Ob. Cit.*, p. 30



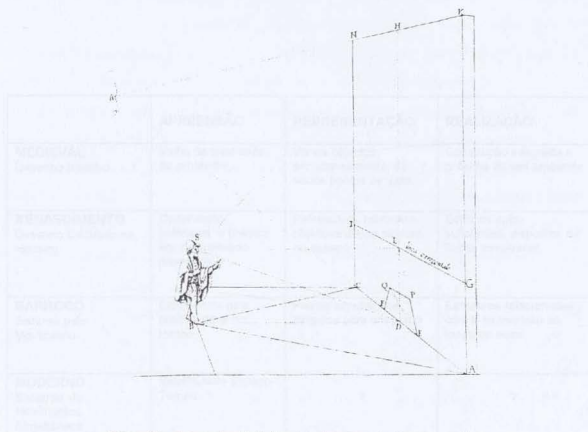


Figura 1.6 – Apreensão, condicionada pela representação – perspectiva

[Fonte: Edmund Bacon, Design of Cities]

A articulação que Bacon estabelece entre os três conceitos é essencial para uma análise crítica sobre a diversidade dos processos de Representação que existem ao dispor da sociedade contemporânea.

No entanto, convém reter que da mesma forma que esta conjugação se traduz numa mais valia na concepção do espaço e das construções, também se traduz numa limitação na apreensão de determinadas realidades essenciais à compreensão do espaço no desenho urbano. Um exemplo destes aspectos apresenta-se no Quadro 1.1, onde Bacon estabelece uma articulação entre Apreensão, Representação e Realização em quatro períodos distintos.

	APREENSÃO	REPRESENTAÇÃO	REALIZAÇÃO
<b>MEDIEVAL</b> Desenho Intuitivo	Visão da totalidade do ambiente	Vários objectos, simultaneamente, de vários pontos de vista	Construção integrada e próxima do seu ambiente
<b>RENASCIMENTO</b> Desenho Centrado no Homem	Observação, individual e precisa, em determinado momento	Perspectiva, racional e objectiva de um objecto no espaço	Edifícios auto-suficientes, dispostos de forma envolvente
<b>BARROCO</b> Sistema pelo Movimento	Experiência pela continuidade no tempo	Planos simultâneos, dirigidos para um ponto	Estruturas relacionadas com o movimento ao longo de eixos
<b>MODERNO</b> Sistemas de Movimentos Simultâneos	Relatividade Espaço-Tempo	?	?

Quadro 1.1—Relação entre a apreensão, a representação e a realização em quatro períodos segundo Bacon.

[Fonte: Adaptado de Edmund Bacon. Design of Cities]

Destacamos a interrogação que o autor deixa para a Representação e Realização no período moderno<sup>23</sup>, pois considera que o grau de complexidade dos problemas de desenho actualmente, está para além das possibilidades de Representação pela perspectiva.

Com base nesta ideia, pode-se especular sobre a aplicabilidade dos sistemas computacionais ou sobre a utilização de sistemas de vídeo. Estes sistemas podem realmente contemplar parcialmente relações espaço-tempo mas não abrangem outras realidades

<sup>23</sup> Note-se que apesar do quadro ser de 1967, e o autor especular sobre a tecnologia de hologramas e de projecção por laser, embora estes sistemas possam actualmente contemplar alguma relação espaço-tempo, a complexidade da sociedade actual requer igualmente elementos apropriados de representação, mostrando-se os

importantes como sejam a sensibilidade aos materiais, à temperatura, aos cheiros. Da mesma forma, não podem integrar a necessidade de nos movimentarmos pelos espaços com as diversas sensações associadas, já que tal se traduz numa realidade que não é possível apreender pela utilização de hologramas, écrans de televisão ou monitores de computador.

Como forma de ultrapassar estas limitações poder-se-ia considerar a evolução dos sistemas que apetrecham o espaço virtual com sensores, associando imagem e tacto. No entanto, e apesar da vantagem alcançada, não seria possível simular a complexidade implícita dos ambientes resultantes do desenho até porque, como escreve Zevi, «nenhuma reprodução gráfica ou fotográfica de um edifício pode substituir a experiência espacial e até mesmo a representação cinética de um filme não recolhe senão uma das infinitas sucessões mediante as quais se pode fruir um espaço (...)»<sup>24</sup>.

Esta falha de comunicação relacionada com a Representação tem implicações ao nível da realização uma vez que dificulta a formulação de conceitos. No entanto, é curioso constatar que, associados ao crescente recurso dos meios informáticos como processo de Representação, vão surgindo conceitos que despertam para a desmaterialização do espaço público, através da proliferação de redes de informação, onde o espaço público físico é substituído por uma infinidade de signos e de símbolos que percorrem as redes de informação e constituem novos espaços de convívio<sup>25</sup>.

«A revolução tecnológica coincide com a revolução linguística. O computador permite simular a realidade arquitectónica, não de uma maneira estática como a perspectiva, mas em qualquer aspecto visual ou de comportamento. Podemos verificar [...] a luz, o calor, a fluência».<sup>26</sup>, como diz Zevi, estando implícita nesta citação a vontade de dispor de instrumentos de Representação que se aproximem da linguagem.

Convém no entanto, referir que, grande parte dos novos sistemas de representação constituem, muitas vezes mais um perigo para a apreensão do que uma mais valia na

---

que se podem considerar relativamente disponíveis no âmbito do desenho ainda insuficientes para alguns dos aspectos fundamentais do espaço no desenho urbano.

<sup>24</sup> ZEVI, Bruno. *Architettura in Nuce - Una Definizione di Architettura* p. 51

<sup>25</sup> BOYER, Christine. *Cybercities - Visual Perception in the Age of Electronic Communication*.

<sup>26</sup> ZEVI, Bruno. *A Linguagem Moderna da Arquitectura*, p.56

Realização. De facto, a dificuldade manifestada por vezes na compreensão das escalas de Representação, é consequente do facto de grande parte do tempo de trabalho em projecto se encontrar limitado a um écran, dificultando obviamente a necessária percepção de diferentes escalas de representação. Os raciocínios de escala atrofiam-se em consequência do uso generalizado de um sistema de representação, acentuando a distância entre a Apreensão e a Realização.

Os vários sistemas de Representação constituem no entanto, uma necessidade verificada ao longo dos diversos períodos da história. Ao longo dos tempos procurou-se codificar<sup>27</sup> e descodificar o espaço, inicialmente através de registos sobrepostos através de vários pontos de observação, depois com a necessidade de precisar a vista no local em determinado momento. Esta atitude de representação manifestou-se no barroco com uma tal dinâmica, que foi frequente a sua utilização para provocar sensações de instabilidade no espaço físico.

Saliente-se, também, a diversidade de possibilidades resultantes de diferentes formas de pensar que podem existir em função da diferente forma de utilização dada a uma tecnologia, pese embora o facto de se trabalhar com o mesmo suporte científico. Como exemplo da diversidade de possibilidades com origem numa mesma tecnologia, compare-se um desenho de Antonio Pisanello e um de Francesca (Figura 1.7). No primeiro a perspectiva é utilizada para representar a forma do espaço, enquanto no segundo é utilizada para delinear a massa.

---

<sup>27</sup> A codificação pode ser entendida no presente contexto, pela necessidade de dominar um conjunto de regras que permitem captar pela representação determinadas propriedades do espaço.

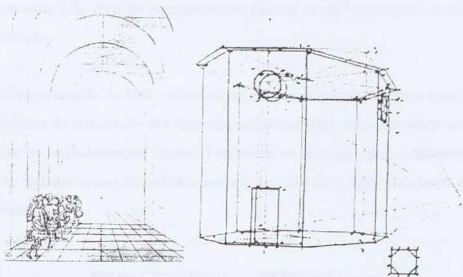


Figura 1.7. – Desenhos, respectivamente de Antonio Pisanello e de Francesca.

[Fonte: Edmund Bacon. Design of Cities. ]

Reflectir sobre este tema será muito útil se pensarmos na possibilidade de utilização dos meios actuais para representar o espaço, obtendo e desenvolvendo mecanismos que melhorem a comunicação das suas propriedades no contexto do desenho urbano. Pode-se igualmente incrementar as possibilidades de comunicação através do armazenamento e associação de símbolos às várias “formas do espaço”<sup>28</sup> se pensarmos na diferente utilização que se pode tirar de um mesmo sistema de representação.

Uma outra representação interessante é o plano de Noli<sup>29</sup> (Figura 1.8) onde, de uma forma original, pretende dar ao espaço uma leitura continua, mesmo quando penetra alguns edifícios, como por exemplo, nas igrejas. Esta representação é o reflexo da percepção que se tem da continuidade do espaço no Barroco. A dicotomia de espaço interior/exterior é neste

<sup>28</sup> A referencia à forma do espaço é utilizada por vários autores, dos quais destacamos Arnheim com a “Rua como Forma”.

<sup>29</sup> NOLI, Giambattista. Mapa de Roma em 1748.

caso ultrapassada pelo nível de permeabilidade (Bently *et al*)<sup>30</sup> do espaço, através do sistema de representação.

Da representação de Noli, tiram-se contributos fundamentais para uma reflexão sobre as possibilidades de articulação dos factores, que contribuem para uma maior diversidade, das relações que se estabelecem no espaço. Facilmente se concluirá que, o desenho urbano deve tirar partido de fenómenos relacionados com a percepção para então enriquecer o conteúdo do espaço urbano.

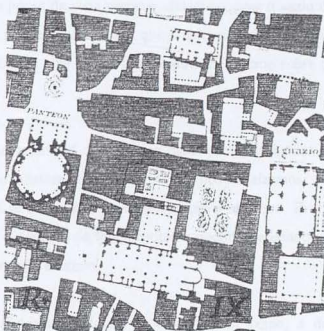


Figura 1.8 – Mapa de Roma. G. Noli. Continuidade de leitura entre espaço exterior e interior.

[Fonte: E. Bacon, Design of Cities]

<sup>30</sup> A questão de permeabilidade (Bently *et al*,) é importante porque evidência as relações entre o domínio público e privado. No mapa de Noli pode ser considerada por um lado a leitura global com base no princípio gestáltico forma-fundo (c.f 1.1), mas no local das edificações religiosas ou outros edifícios de utilização pública não prevalece a relação construção - espaço, mas sim, o prolongamento do espaço público pelo interior dos edifícios, continuidade percebida pelo nível de acesso permitido.

Nesta sequência, equaciona-se o espaço interior e o espaço exterior, havendo um vasto leque de explorações de relações prováveis entre ambos. Podemos, por exemplo, considerar duas concepções, uma que reforça a dialéctica e outra que procura uma identidade próxima a ambos os espaços.

Na primeira concepção «o espaço interior, protege das intempéries e do ambiente, é um símbolo de privado. O espaço exterior, aberto aos movimentos sem entrave e ao ar livre, comporta zonas públicas, semi-públicas e privadas.»<sup>31</sup>

Na segunda concepção estabelecem-se analogias entre os dois espaços concluindo-se que «a distinção entre espaço interior, próprio da arquitectura, e o exterior, da urbanística, é justificado só de um ponto de vista parcelar, didáctico, pois o vazio de uma praça ou de uma entrada exterior em relação aos edifícios que o ladeiam, é interior em relação à cidade (...) A analogia entre uma casa e uma cidade está confirmada mesmo sobre os aspectos utilitários do espaço (...)»<sup>32</sup>.

Bachelard, ao referir «(...) é preciso dizer como habitamos o nosso espaço vital de acordo com todas as dialécticas da vida, como nos enraizamos, dia a dia, num canto do mundo. Ela é como se diz amiúde, o nosso primeiro universo. É um verdadeiro cosmos»<sup>33</sup>, transporta-nos para o domínio da fenomenologia poética, referindo-se à dimensão poética da casa num domínio privado e íntimo.

Os interesses dos utilizadores do espaço, bem como, a diversidade de interesses possíveis é uma matéria importante no domínio da fenomenologia e tem um papel importante na percepção e na codificação do espaço. A diversidade de fantasias que os utilizadores do espaço têm em cada momento permite-lhes estabelecer apropriações do espaço de formas diferentes das previstas e contempladas na Realização. É o que nos transmite Maurice Merleau-Ponty, ao afirmar que, «A cada momento, o meu campo perceptivo é preenchido de reflexos, de estalidos, de impressões tácteis fugazes que não posso ligar de maneira precisa ao

<sup>31</sup> KRIER, Robert. *L' Espace de la Ville*. p. 6. Tradução do autor.

<sup>32</sup> Zevi refere no entanto que a «escala» de uma cidade impõe uma preparação particular aos que querem captar o seu significado espacial. In *Architectura in nuce*. p. 74

<sup>33</sup> BACHELARD, Gaston. *Poética do Espaço*. p. 24.



contexto percebido e que, todavia, eu situo imediatamente no mundo, sem confundi-los nunca com minhas divagações. A cada instante também eu fantasio acerca de coisas, imagino objectos ou pessoas (...) eles estão no teatro do imaginário»<sup>34</sup>.

Constate-se assim, a necessidade de deixar elementos no espaço que pela sua contextualização possam conter alguma ambiguidade de uso. A simples disposição de alguns blocos de pedra numa praça pode ser um exemplo de ambiguidade. Os blocos tanto podem ser utilizados para sentar como para delinear a circulação automóvel, ou podem ter sido simplesmente pensados como peças escultóricas para a fruição estética.

Esta ambiguidade (nem sempre planeada) também deixa margem para a descodificação, por permitir diferentes apropriações dos objectos no espaço, imbuindo os mesmos ambientes diferenciados no espaço

O conjunto de aspectos que abordamos no domínio da fenomenologia reforçam a importância do homem na definição dos espaços (como criador e utilizador numa dialectica constante). Como diz Norberg-Schulz, «O conceito de espaço existencial, não é um termo lógico-matemático, mas compreende a relação básica entre o homem e o seu ambiente»<sup>35</sup>.

O conceito de “lugar” é referido como o espaço que contém um carácter distinto., uma vez que desde os tempos antigos o *genius loci*, ou o espírito do lugar, é reconhecido como uma realidade que o homem tem de encarar no seu quotidiano. Mais do que uma localização abstracta, configura uma totalidade de coisas concretas que têm substância, figura, textura e cor e no seu conjunto essas coisas determinam um carácter ambiental.

A fenomenologia de Schulz aborda a estrutura do lugar e distingue primeiramente o natural da construção humana e posteriormente estabelece as categorias terra-céu (horizontal-vertical e exterior-interior).

Estas categorias têm implicações espaciais, já que o espaço é considerado não matematicamente mas numa dimensão existencial, sendo as partes do ambiente construídas pelo homem em primeiro lugar estabelecimentos de escalas diferentes e depois caminhos que

---

<sup>34</sup> MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da Percepção*. p.5



ligam esses estabelecimentos, assim como os vários elementos que transformam a natureza numa paisagem cultural.

A Realização poderá facilmente ficar aquém do imaginário, pois além dos modelos e representações, é difícil expressar ou reter todas as iterações que motivaram a perseverança das soluções de desenho. Muitas vezes, pelo meio ficaram sensações perdidas na tentativa da expressão verbal - as palavras.

De facto, a palavra é muitas vezes perdida, até porque «Palavras podem e devem esperar até que a nossa mente deduza, da unicidade da experiência, generalidades que podem ser captadas por nossos sentidos, conceitualizados e rotulados.[...] Acontece com frequência vermos e sentirmos certas qualidades numa obra de arte sem poder expressá-las por palavras.»<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Norberg-Schulz. *Genius Loci, Towards a phenomenology of architecture*. p.5

<sup>36</sup> ARNHEIM, Rudolf. *Arte e Percepção Visual*.

### 1.3. ELEMENTOS DO DESENHO URBANO

«(...) a cidade não é construída totalmente para o propósito de abrigo, ela tem o dever de ser tão inventiva, que para além da satisfazer simplesmente a comodidade da sociedade civil, deve ter espaços atraentes, pensados para as praças, caminhos, (...) jardins, lugares para apanhar ar, para nadar, e o gosto pela ornamentação e recreação»<sup>37</sup>

Leon B. Alberti

A abordagem aos diversos elementos de Desenho Urbano, pode ser referenciada com Alberti, que no seu livro quarto, incide sobre diversos elementos de desenho, nomeadamente praças, ruas, muros, fortificações.

A importância da localização de certos elementos na cidade, bem como a sua contribuição para a vivência dos espaços é acentuada por Alberti quando afirma que «devem existir várias praças espalhadas em diferentes partes da cidade, umas para expor as mercadorias para vender em tempo de paz; outras para os exercícios apropriados para os jovens; e outras para colocar provisões em tempo de guerra (...). Quanto aos templos, capelas, salões para administrar justiça e lugares para espectáculos, serão construídos [localizados] considerando o seu uso público(...)»<sup>38</sup>.

No entanto, podemos considerar que foi com Vitruvius que se iniciaram os princípios do Desenho Urbano. Este autor referia, a adaptação dos espaços urbanos em função dos fins e das populações que os usufruíam, conforme expressa ao afirmar que «As praças públicas dos Gregos eram quadradas (...) tendo ainda galerias na parte superior. Mas isso não deve ser assim feito nas cidades de Itália; porque este antigo costume servia para mostrar ao povo os combates dos Gladiadores nessas praças (...). O dimensionamento dos espaços públicos deve ser proporcionado ao número de pessoas que o utilizam (...), sendo esta a disposição mais cómoda para espectáculos»<sup>39</sup>.

<sup>37</sup> ALBERTI, Leon Baptist - Tradução do autor a partir do Livro IV Cap III

<sup>38</sup> IDEM, *Ibidem* livro IV Cap VIII. Trad. do autor

<sup>39</sup> VITRÚVIO. H. *Rua Os dez Livros de Architectura de Vitruvius*. Livro V Cap 1. p.148

Camillo Sitte, com a sua obra *Der Stadte-Bau* é considerado por muitos autores como sendo o fundador do desenho urbano, fornecendo uma profunda inspiração no estudo do desenho da cidade e dos seus elementos e constituindo a sua obra um manual de desenho urbano e uma compilação de alguns dos espaços urbanos mais notáveis da sua época.

Para o nosso estudo é particularmente relevante a articulação que Sitte estabelece entre os diferentes elementos do espaço urbano, como se procurasse descodificar a comunicação dos elementos entre si e a interacção com os utilizadores do espaço, como aliás exemplifica ao afirmar que «Uma parte considerável da vida pública continua a desenrolar-se nas praças, preservando o essencial da sua significação (...)»<sup>40</sup>.

As praças e a articulação entre os diferentes elementos que as caracterizam são um exemplo marcante deste reflexo. As praças dos regimes monárquicos do período Barroco, com dimensões muito generosas, servem determinados enquadramentos perspectivados e recorrem à estatuária no centro para reforçar o carácter simbólico do regime. Nas praças renascentistas, como a Praça da *Signoria*, por exemplo, a relação da estatuária na praça não se reforça pela centralidade geométrica, mas pela centralidade temática - o homem. A geometria, um elemento fundamental no pensamento do desenho urbano do Renascimento, serve o homem e não exclusivamente o regime (figura 1. )

J Lang<sup>41</sup> define os elementos de desenho urbano como os vários aspectos do ambiente construído que estão disponíveis para serem trabalhados pelos arquitectos e urbanistas, na realização das visões políticas. O desenho dos espaços é consequentemente o reflexo da sociedade numa certa época e em determinada localização, considerando ainda o seu contexto político, económico e religioso.

A referência aos elementos de desenho urbano pode contemplar abordagens muito diversas em função dos autores.

<sup>40</sup> SITTE, Camillo. *Construccion de ciudades segun principios artisticos*. Trad. do autor.

Para Le Corbusier (1934) por exemplo, «os materiais essenciais para o planeamento da cidade são: o Sol, o Céu, as Árvores, Aço, Cimento, nesta ordem de importância».

Para R. Krier, a forma e a organização geométrica evidenciam-se nos elementos do Desenho Urbano. «(...) os três tipos [quadrado, círculo, retângulo] de espaços e os seus derivados podem dar uma infinidade de formas mistas.»<sup>42</sup>. L. Krier, destaca o quarteirão, simultaneamente na génese e no produto da articulação entre ruas e praças, como «o elemento tipológico mais importante na composição de espaços urbanos»<sup>43</sup>. O quarteirão, para este autor, deve estar contemplado no desenho e também deve estar articulado com jardins e outros elementos por forma a enriquecer o conteúdo do espaço urbano<sup>44</sup>.

Outros elementos do Desenho Urbano podem ser estipulados no âmbito da imaginabilidade e legibilidade através da análise de elementos físicos perceptíveis e «passíveis de uma classificação conveniente em cinco tipos de elementos: vias, limites, bairros, cruzamentos e elementos marcantes»<sup>45</sup>.

Os elementos do Desenho Urbano, podem também, ser encarados numa perspectiva mais dinâmica, assente sobretudo nas vivências dos espaços. Refira-se por exemplo, os padrões de Christopher Alexander: *Building Complex* (95), *Wings Of Light* (107), *Positive Outdoor Space* (106), *Arcades* (119), *Path Shape* (121), *Building Edge* (160), *Gallery Surround* (166), *Stair Seats* (125), *Open Stairs* (158), *Street Windows* (164).

Rossi considera os elementos primários que «(...) de maneira geral são aqueles elementos capazes de acelerar o processo de urbanização de uma cidade (...)» e que «(...)nem

---

<sup>41</sup> LANG, Jon. *Urban Design. The American Experience*.

<sup>42</sup> KRIER, Robert. *L' espace de la Ville*. p. 21.

<sup>43</sup> KRIER, Leon. *Architecture & Urban* 1967 – 1992. p.27.

<sup>44</sup> A nossa referência aos diversos elementos no desenho urbano, embora não contemple procedimentos como os programas e a implementação dos mesmos, salvaguarda a articulação dos diferentes elementos com determinados objectivos, enquadrados em soluções de desenho como um reflexo dos programas e das suas prossecuções administrativas e políticas.

<sup>45</sup> LYNCH, Kevin. *A Imagem da Cidade*. p. 57

sempre são factos físicos, construídos, evidentes: podemos considerar, por exemplo, o lugar de um evento que, pela sua importância, deu lugar a transformações espaciais.»<sup>46</sup>

Ao considerarmos os elementos do Desenho Urbano, evidenciam-se “Os elementos Morfológicos do Espaço Urbano”<sup>47</sup>, nomeadamente o pavimento (solo), os edifícios (elemento mínimo), o lote (parcela fundiária), o quarteirão, a fachada (o plano marginal), o logradouro; a praça, o monumento, a árvore e a vegetação, o mobiliário urbano. Característicos da intervenção arquitectónica, os elementos interpretativos da arquitectura também se justificam na caracterização do espaço urbano, pois a analogia entre ambos é essencial para desenvolver raciocínios sobre a articulação entre eles.

A referência que fazemos aos vários elementos de desenho urbano, é essencial para o desenvolvimento de uma análise sobre as estruturas urbanas, que inclua o ambiente ou o espaço urbano.

As diferentes formas de contextualizar os elementos de desenho urbano, evidencia claramente a preocupação que os diferentes autores tiveram em identificar factos físicos e em destacar factos identificáveis, como forma de estruturar o discurso sobre a análise do tecido existente, ou sobre as suas propostas de desenho. No entanto, há a necessidade de estabelecer “escalas de leitura”<sup>48</sup> que permitam perceber os elementos relevantes e que se pretendem analisar neste trabalho.

Apesar das diferentes abordagens, empiristas ou racionalistas (abordadas em maior detalhe em 2.3.), os vários autores desenvolveram um trabalho que apesar de tudo e tendo, em consideração a amplitude do tema e das alterações temporais e vivenciais que se registam permanentemente, não se encontra no nosso entender esgotado.

---

<sup>46</sup> ROSSI, Aldo. *A Arquitectura da Cidade*. p. 111

<sup>47</sup> LAMAS, José - *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. p. 79

<sup>48</sup> IDEM, *Ibidem*.

Pelo contrário, consideramos necessário repensar a leitura das novas formas urbanas que estão a surgir, dos novos elementos, não espacializados, como por exemplo os resultantes das comunicações telemáticas.

Este “facto - telecomunicações” deve ser encarado como um elemento muito relevante para o futuro do espaço urbano, já que representa um elemento não referenciado fisicamente, com algumas funções equivalentes à praça pública tradicional, podendo, mesmo, ser visto como uma nova realidade de um “espaço de convívio”<sup>49</sup>. Esta referência constitui apenas um exemplo entre os muitos que certamente farão parte do progresso e do desenvolvimento tecnológico da nossa civilização.

Os elementos de desenho, constituem, para além de uma herança com expressão física e cultural, uma necessidade de reflexão sobre factos de uma sociedade em permanente renovação.

## 2. CONTRIBUTOS PARA O DESENHO URBANO

---

<sup>49</sup> Note-se que a utilização de espaço neste contexto não tem essencialmente uma relação física, reflectindo assim essencialmente uma envolvimento.

## 2.1. ALGUNS CONCEITOS NA ANÁLISE DO DESENHO URBANO

«A morfologia constitui um termo técnico fundamental, o fundamento, chama-lo-  
mos, para a Forma, a Tipologia, correspondendo, assim, aos dois conceitos *Forma*,  
*Qualidade*, de *Proporção*, e *Extensão*, ou a *Distribuição*, com um largo conhecimento do  
Contexto».<sup>24</sup>

Vitruvius

A necessidade de expressar qualidades de obras de arquitectura levou a que, desde  
antes, desde sempre, como Vitruvius, desenvolvessem técnicas que permitissem avaliar  
características arquitectónicas tanto visuais como físicas, para estabelecer verdades da forma.

Os termos utilizados por Vitruvius e posteriormente por outros autores foram para se  
ocupar e descrever, com, entre, significados. Como os termos *Ordo*, *Classe*,  
*Proportio*, *Ratio*, *Forma*, *Compositio*, *Maestria*, *Ratio*, etc., estavam à sua volta do  
modo de representar. Para concluir, visto, o modo como se vêem articulados em contextos  
das obras, constitui uma linguagem baseada no vocabulário das regras de arquitectura e  
consequentemente, no desenho arquitectónico.

Consequentemente, neste ponto, alguns dos vocabulários utilizados procuram reflectir sobre a  
sua importância no desenho Urbano.

Além, referir-se às ideias de Ordo, Maestria, que estão directamente relacionadas à  
morfologia urbana de forma a que todos os pontos correspondam entre si.<sup>25</sup> Com vista a melhorar  
que possa definir a ordem de as coisas.<sup>26</sup> Sobre o mesmo assunto, Palladio diz que a  
«... Harmonia e a correspondência de todo, compreendendo as de uma parte sobre a [...] de forma a  
que a estrutura por si só seja inteira completa, onde cada parte se relaciona com a outra».

Como é visto:

## **2.2. CONTRIBUTOS PARA O DESENHO URBANO**

<sup>24</sup> VITRUVIO, Marco, *De la Arquitectura* (origem de Portugal), pp. 100-101, pp. 23.

<sup>25</sup> ALBERTI, Leon, *De Reg. V. Tractatus de rebus publicis et privatis* (1485), pp. 111-112.

<sup>26</sup> PALLADIO, Andrea, *The Four Books of Architecture*, Treat. 2, ch. 28, pp. 111.

## 2.1 ALGUNS CONCEITOS NA ANÁLISE DO DESENHO URBANO.

«A arquitectura consiste em cinco assuntos: nomeadamente, o Ordenamento, chamado Taxis pelos Gregos; a Disposição, correspondendo aquilo que eles denominam *Diathesis*; Eutímia, ou Proporção; a Utilidade, e a Distribuição, que em Grego é conhecida por *Oeconomia*.»<sup>50</sup>

Vitrúvio

A necessidade de expressar qualidades de obras de arquitectura levou a que, desde muito cedo, autores como Vitrúvio, desenvolvessem conceitos que permitissem analisar composições arquitectónicas com vista a poder emitir juízos sobre qualidades da forma.

Os termos utilizados por Vitrúvio e posteriormente por outros tratadistas, foram sendo alargados e enriquecidos com novos significados. Conceitos como Ordem, Unidade, Proporção, Escala, Harmonia, Contraste, Simetria, Ritmo, etc., passaram a fazer parte do léxico da arquitectura. Este conjunto, vasto, e muitas vezes de difícil articulação no contexto das obras, constitui uma ferramenta essencial na análise das obras de arquitectura e consequentemente, no desenho do espaço urbano.

Consideramos neste ponto, alguns dos conceitos referidos procurando reflectir sobre a sua importância no Desenho Urbano.

Alberti, refere-se ao conceito de Ordem afirmando que «tudo deve ser reduzido à medida exacta de forma a que todas as partes correspondam entre si (...) sem nada a interferir que possa danificar a Ordem ou os materiais»<sup>51</sup>. Sobre o mesmo conceito, Palladio diz que a «(...) forma e a correspondência do todo, respeitando as diversas partes entre si (...) de forma a que a estrutura pareça um corpo inteiro e completo, onde cada membro concorda com o outro, e tudo é necessário para compor o que se pretende formar»<sup>52</sup>.

<sup>50</sup> VITRÚVIO, Livro I, Cap. II. Correção e tradução em Português por Helena Rua, p.9

<sup>51</sup> ALBERTI, Livro VI, Cap. V. Tradução do autor a partir de *The Ten Books of Architecture* - p.119

<sup>52</sup> PALLADIO, Andrea. *The Four Books of Architecture* - Tradução do autor



O conceito de Ordem esteve frequentemente associado no modernismo ao pensamento racionalista e funcionalista. Exemplo desta associação é transmitida por Le Courbusier que entende que «A casa, a rua, a cidade, são os pontos de aplicação do trabalho humano; eles devem estar em ordem, senão eles contrariam os princípios fundamentais (...) O espírito que anima a natureza é um espírito de ordem; nós aprendemos o conhecimento.»<sup>53</sup>

No entanto, a acepção do conceito de Ordem no modernismo, mostrou-se limitada como forma de produzir um espaço humanizado, como aliás se infere de exemplos como Brasília.

O movimento moderno assumiu muitas vezes posições muito ortodoxas, demonstrando-se pouco flexível na articulação com elementos morfológicos pré-existentis.

Venturi é um crítico da obsessão modernista e da noção purista de Ordem concluindo que «Uma Ordem válida adapta-se às contradições circunstanciais de uma realidade complexa. Tanto se adapta como se impõe». Para este autor, a Ordem é «(...) a improvisação dentro do todo. Tolerância modificações e arranjos. Não há leis fixas na arquitectura [o arquitecto] não ignora ou exclui as irregularidades do programa e estrutura dentro da ordem»<sup>54</sup>.

A obra de Venturi, constitui um excelente ponto de partida para uma reflexão mais complexa sobre a dificuldade de equacionar o conceito de Ordem, numa sociedade que se enquadra num eclectismo crescente onde é difícil abordar a Ordem da arquitectura ou da própria cidade.

O conceito tradicional de Ordem enquadrava-se em sociedades simples ou de regimes totalitários (Crook, 1987), onde era frequente a produção de conjuntos controlando o estilo de arquitectura. Ching<sup>55</sup>, considerou a existência de princípios ordenadores (eixo, simetria,

<sup>53</sup> LE COURBUSIER. *Urbanisme* p. 19. Tradução do autor.

<sup>54</sup> VENTURI, Robert. *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili. 1978. p. 63. Tradução do autor.

<sup>55</sup> CHING, F. *Arquitectura: forma, espacio y ordem*. México: Ed. G. Gili. 1989 p. 333

hierarquia, ritmo/repetição, pauta e transformação) que asseguravam a coexistência perceptiva e conceptual, de várias formas e espaços de um edifício, dentro de um todo ordenado e unificado.

A rua, a praça e os vários espaços de domínio público constituem hoje, elementos privilegiados para consolidar a Ordem no espaço urbano, pois são o domínio a partir do qual a maioria dos edifícios são vistos e percepcionados. Daqui resulta a convicção de que, o Desenho Urbano deve apurar-se como uma nova forma de ordenar uma potencial estrutura anárquica em crescimento.

O conceito de Ordem não deve, no entanto, ser exclusivamente considerado como uma visão abstracta e compositiva, mas sim considerar-se como a percepção ambiental por parte dos seus utilizadores. Esta análise próxima da visão de Lynch<sup>56</sup>, permite considerar o conceito de Ordem, mais do que um conceito de carácter eminentemente estético, mas sem necessidade de referenciação global percepcionada pela totalidade dos utilizadores de um espaço.

A Ordem considera-se assim, incluída numa forma de análise compositiva, mas também no contexto de uma pesquisa a efectuar sobre o comportamento dos utilizadores do espaço. O conceito de Ordem não é um conceito estático, antes acompanha a complexidade do espaço urbano. Este conceito transforma-se assim, em algo abrangente no domínio do Desenho Urbano de forma a satisfazer as necessidades dos seus utilizadores, ao nível da orientação<sup>57</sup>, pela utilização de representações geométricas mais ou menos complexas, compensando-as com o necessário enriquecimento simbólico. Mais do que uma ferramenta para dispor as construções ao longo de um eixo, ou para uniformizar as fachadas dos edifícios, a Ordem inclui uma necessidade de pesquisa sobre as possibilidades de articulação dos vários elementos disponíveis no espaço.

<sup>56</sup> LYNCH, Kevin A Imagem da Cidade.

<sup>57</sup> Note-se que o facto de não se identificarem instrumentos que facilitem a orientação pode fazer parte de uma estratégia incluída nos programas de intervenção urbana. A Ordem pode conter diversos níveis de descodificação enriquecendo os conteúdos da intervenção e constituindo assim, a suposta ambiguidade, uma margem na interpretação pelos utilizadores de diferentes níveis culturais na utilização dos espaços.

O conceito de Unidade pode ser referenciado com Alberti, partindo da noção de beleza, já que para a «beleza é a Harmonia de todas a partes qualquer que seja o seu contexto, convenientemente juntas com uma tal Proporção e conexão , de forma a que nada possa ser adicionado, diminuído ou alterado sem piorar»<sup>58</sup>.

O Tempietto de S. Pietro, em Montorio, é habitualmente indicado como uma manifestação suprema da Unidade numa obra arquitectónica. Também como exemplo da Unidade aplicada ao Desenho Urbano podemos referir a obra de alguns utopistas, como sejam os desenhos da cidade de Sforzinda de Filarete.

A Unidade pode ser associada a um só ponto, mas também a uma esfera onde todos os pontos se encontram à mesma distância do centro e onde está presente um sentido de agregação<sup>59</sup>.

O conceito de Unidade tem sido tratado pelos diversos artistas ao longo da história. De certa forma, está sempre presente nas manifestações artísticas, quer através da procura do efeito de Unidade, quer através da exploração dos limites dos vários elementos da composição que se desagregam até à rotura da Unidade. Os aspectos da Unidade são abordados ao nível da fenomenologia por Norberg-Shulz<sup>60</sup>, constituindo-se também como fundamentos da topologia.

O conceito de Unidade, está também implícito nas comparações dos níveis de agregação das morfologias que, Rowe faz através dos mapas forma-fundo<sup>61</sup>, entre as cidades tradicional e moderna. No entanto, a Unidade não pode contemplar apenas a agregação formal ou compositiva ao nível do Desenho Urbano, mas deve incluir a identificação dos diferentes limites por parte dos utilizadores do espaço. A constituição de centros inclui mais do que é identificado pela análise morfológica, estando desfasado desta pela inclusão de padrões

<sup>58</sup> ALBERTI, Livro VI, Cap. V. Tradução do autor a partir de *The Ten Books of Architecture* - p.119

<sup>59</sup> CHING, F. *Arquitectura: forma, espacio y ordem. México*: Ed. G.Gili. 1989

<sup>60</sup> SHULZ, Norberg. *Existence Space Time and Arquit e Genius Loci*.

<sup>61</sup> ver ponto 1.1

comportamentais. A existência de um café na periferia do bairro, por exemplo, pode constituir um centro e segregar outros elementos de Desenho Urbano.<sup>62</sup>

A Unidade, que constitui um elemento importante no Desenho Urbano, não pode ser um conceito estanque. Numa situação em que não se identifique a Unidade, a cor ou o material pode criá-la mas aí, a simples alteração de um dos seus elementos pode rompê-la. Esta ruptura, exemplifica-se facilmente quando se considera, por exemplo, um local onde outrora existia um centro de actividades e se implementou uma nova estrutura periférica, mais atractiva, que acabou com a sustentabilidade do centro tradicional. Exemplos como este, devem constituir matéria de reflexão no Desenho Urbano quando se pretende a alteração, ou a manutenção, da Unidade em função de determinados programas e contextos.

O conceito de Proporção está relacionado com a Unidade ou ordem visual, ou como em Vitruvius, «(...) a Proporção depende da Relação que os Gregos chamavam *Analogia*. Pois Relação é a conveniente medida que se encontra entre uma certa parte dos membros e o resto de todo o corpo da obra (...)»<sup>63</sup>.

A Unidade estabelece-se através da Proporção, atribuindo-se o devido peso aos vários elementos da composição final. Se considerarmos a possibilidade de uma composição poder dividir-se em duas partes iguais, estamos perante uma igualdade de Proporções. Mas há que considerar que assim, a Unidade original fica enfraquecida podendo, no entanto, readquirir-se através de um elemento que se destaca, por exemplo, a torre de uma igreja, no conjunto da paisagem pode ser uma imagem de Unidade. Assume-se então que, a introdução de elementos de diferentes proporções podem compensar o peso de uma composição.

A aparência, o aspecto de um elemento ou, a sua Proporção, podem ser alterados pela introdução de mais detalhes. Por exemplo, o conjunto de torres de San Gimignano, apesar da diversidade de proporções os seus pesos acabam por se compensar no conjunto, traduzindo-se numa composição equilibrada.

<sup>62</sup> Alexander Christopher critica o planeamento moderno com base nas Unidades de vizinhança, alertando para a rigidez do modelo.

<sup>63</sup> VITRÚVIO, Livro III. Cap. I. p. 56

A propósito da Proporção, Ching considera que «Na prática, a percepção que temos das dimensões físicas da arquitectura, da Proporção e da Escala, é notavelmente imprecisa. Está deformada por uma redução dimensional própria da perspectiva e da distância, por prejuízos culturais, sendo assim não é fácil controlar nada minimamente exacto e objectivo»<sup>64</sup>. Esta afirmação, contribui para uma análise mais abrangente da Proporção no âmbito do Desenho Urbano. Permite que se considerem diferentes possibilidades na composição de um conjunto de elementos, em função da distância e do sitio de onde são observados.

Considerando os dois conceitos de Espaço que abordámos no capítulo 1.1, neste sentido, podemos entender Proporção num sistema de referência absoluta no espaço mas também relativa. O espaço definido entre os objectos em função do movimento do observador, implica constantes alterações do ponto de observação.

Segundo Euclides<sup>65</sup>, uma razão é a comparação quantitativa de duas partes similares e a Proporção atende à igualdade entre as razões.

Ching, equaciona dois sistemas de proporcionalidade: as classes de Proporção e as teorias da Proporção<sup>66</sup>, atribuindo-lhes um sentido de Ordem por aumentarem a continuidade numa sequência espacial e por poderem determinar relações entre os elementos externos e internos de um edifício.

Um aspecto relevante é a relação entre Proporção e Escala, pois «A Proporção atende às relações matemáticas entre dimensões reais de uma forma ou do espaço; a Escala refere-se ao modo como se percebe o tamanho de um elemento construtivo em relação às formas restantes. Ao medir visualmente um elemento, tendemos a recorrer a outros elementos de dimensões conhecidas que se encontrem no mesmo contexto, para empregá-los como artifício de medida.»<sup>67</sup>, de acordo com a abordagem de Ching.

<sup>64</sup> CHING, F. *Arquitectura: forma, espacio y ordem. México*: Ed. G.Gili. 1989 p.296

<sup>65</sup> A Razão e a Proporção segundo Euclides In Ching p. 297

<sup>66</sup> As teorias da Proporção de Ching contemplam: a secção áurea; as ordens, as teorias renascentistas; o modular; o "Ken" e as proporções antropomórficas. In Ching p. 299

<sup>67</sup> CHING, F. *Arquitectura: forma, espacio y ordem. México*: Ed. G.Gili. 1989. Tradução do autor.

O conceito de Escala pode incluir duas categorias<sup>68</sup>: a Escala Genérica e a Escala Humana. A Escala Genérica, considera-se como sendo a dimensão de um elemento construtivo em relação a outras formas de um contexto. A Escala Humana, considera a dimensão de um elemento do espaço construído em relação às dimensões e proporções do corpo humano. Referimo-nos, por exemplo aos elementos de um edifício, nos quais terão de se considerar não só as medidas do homem, mas também relações que contemplem o seu conforto. Obviamente que ao atender às proporções de uma porta, teremos de as colocar em níveis que facilitem e possibilitem, o seu manuseamento.

Existem, assim, limites estruturais e funcionais para os edifícios ou para as suas partes, que se traduzem em limites para a Escala e a Proporção, importantes na arquitectura e no Desenho Urbano.

Podemos encontrar o conceito de limite no espaço urbano e na relação do homem com a paisagem urbana ao nível da qualidade visual. “*The Optical Scale in The Plastic Arts*” publicado por Maertens (1877), constitui um contributo essencial para o Desenho Urbano e permite analisar as relações de Escala com base no cone de visão<sup>69</sup>. Estabelece que, até 12m de distância, podemos distinguir as pessoas; até 22,5m de distância conseguimos reconhecer os gestos do corpo e continuamos a identificá-los até 135m de distância e, até 1200m podemos distinguir pessoas de outros objectos.

Com base em algumas destes dados, podem-se estabelecer relações que permitem identificar nos espaços um maior ou menor reconhecimento da Escala humana, e consequentemente, uma maior ou menor intimidade entre os utilizadores. Blumenfeld<sup>70</sup> estabelece relações entre a largura das ruas e a altura dos edifícios, considerando a percepção e o reconhecimento entre os utilizadores do espaço.

<sup>68</sup> Conceito de Escala In CHING, F. *Arquitectura: forma, espacio y orden*. México: Ed. G.Gili. 1989.p. 326

<sup>69</sup> Definição do cone de visão com 30° acima dos olhos, 45° abaixo e 65° para cada lado

<sup>70</sup> BLUMENFELD, Hans. *Scale in Civic Design*.



Para uma largura de rua até 22m, a altura máxima dos edifícios deve ser aproximadamente de 9m (o equivalente a três pisos). Por forma a garantir uma maior intimidade e considerando as distâncias que permitem o reconhecimento e identificação da expressão facial, a distância horizontal entre os edifícios deve ser de 12m e os edifícios devem ter apenas dois pisos.

Nem sempre se contemplaram estas relações no desenho das cidades, condicionando-as em função dos efeitos pretendidos.

A Catedral de *S. Maria del Fiore*, por exemplo, é desproporcionada face ao espaço envolvente, o que apenas permite o conhecimento limitado do objecto por entre algumas ruas. A Escala humana não foi contemplada, surgindo o efeito de contraste e de domínio sobre o espaço, ou seja, estamos perante uma Escala super-humana. A existência de ambas as escalas é importante e, podem inclusive reforçarem-se, mas devem coexistir de forma a que a Escala humana não perca o sentido nem a Escala super-humana se torne colossal.

Relacionados com a Escala humana, podem-se encontrar outras definições de extremos, como acontece com a definição da Mega-Escala de Banz<sup>71</sup>, e a Escala Extra-humana de Blumenfeld<sup>72</sup>, ambas consideradas colossais e como as define Blumenfeld, «mais relacionada[s] com fenómenos da natureza». Podemos referir como exemplos, obras de carácter utilitário para controlar forças da natureza, ou utilizadas para a rápida comunicação, não associadas à leitura pedonal, como por exemplo pontes, aeroportos ou auto-estradas.

Estas ultimas referências de Escala são importantes, por um lado para esclarecer os limites de aplicação dos conceitos clássicos de composição, e por outro, para reflectir sobre a evolução dos fenómenos de Mega-Escala e do seu impacto no Desenho Urbano. De facto, apesar de não se ter a percepção global dos objectos contemplados pela Mega-Escala, estes podem frequentemente perturbar o equilíbrio de alguns lugares, que não fazem parte do fenómeno metropolitano.

---

<sup>71</sup> BAZZ, George. *Elements of Urban Form*. (1970)

O Desenho Urbano tem nestas situações um papel importante na procura de soluções que qualifiquem o ambiente, mas também se encontra muito limitado nas soluções, face à rigidez e à dimensão destes elementos sem relação com a Escala humana, ainda que ao serviço do homem.

O conceito de Harmonia só pode ser considerado recorrendo aos de Ordem, Proporção ou Escala, sendo frequente o recurso a vários dos conceitos que estamos a abordar para proceder a análises de desenho. Este conceito, pode ser referido com Alberti que afirma, *«We have already observed, that Harmony is the Agreement of several Tones, delightful to the Ears. Of Tones some are deep, some are acute (...) And from the mutual Connection of these Tones arises all the Variety of Harmony»*<sup>72</sup>.

Várias têm sido as tentativas para encontrar uma regra ou uma razão matemática para produzir e reproduzir composições harmoniosas, daí que o conceito de Harmonia do desenho seja frequentemente associado à música. E não será de estranhar tal associação já que, na maioria das situações, quando estamos perante um edifício, sentimos se ele é ou não harmonioso, sem estarmos a aprofundar conscientemente a relação entre o todo e as várias partes constituintes, tal como na música identificamos uma composição harmoniosa.

Apesar de, o homem recorrer frequentemente a esquemas geométricos ou matemáticos para produzir Harmonia nas composições, e se é um facto que ela possa ser alcançada dessa forma, em determinados contextos, não pode no entanto ser redutível a esses esquemas.

De facto, a percepção da Harmonia e do seu processo de produção, é algo que se traduz numa realidade sentida, nos mais diversos contextos, antes mesmo de qualquer análise consciente.

Analisemos dois processos de produção de obras harmoniosos, próprios de dois períodos: a antiguidade clássica e as construções góticas da idade Média.

---

<sup>72</sup> IDEM, OpCit

<sup>73</sup> ALBERTI, Leon Baptist. Liv IX Cap. VI p. 197.



No primeiro caso, a Harmonia é conseguida por um controle de Escala, em que todos os elementos que fazem parte do edifício, ajustam as suas proporções à dimensão do edifício no seu todo (ou seja, mantém-se o número de elementos e altera-se a dimensão dos mesmos). No segundo caso, as dimensões dos elementos do edifício mantêm-se constantes, variando estes em número.

Apesar de ambos os processos apresentarem preocupações com a Escala humana, fazem-no com concepções diferentes.

A nível do Desenho Urbano, sentimos que os processos de análise dedicados às obras clássicas de arquitectura não satisfazem plenamente na análise do espaço.

Contemplar o espaço urbano, pressupõe o movimento pelas ruas, praças, etc., pressupõe uma observação continua pelo espaço, que terá de considerar a existência do próprio observador, como parte integrante do conceito de Harmonia, no contexto de uma nova Escala.

Além da existência do observador também é importante ter em conta as suas características, como por exemplo, a sua capacidade de cobrir distâncias, bem como a forma como o faz. De facto, o conceito de distância terá que ser visto em função da passada do observador, já que dela depende o conceito de Harmonia. Um percurso de 20 min a pé ou o percorrer de uma extensão de um quilómetro e meio são relações que devem ser exploradas e que certamente contribuem para uma nova reflexão válida, ainda que necessite de mais investigação.

Consideremos ainda outros conceitos, como o Ritmo, o Equilíbrio, a Simetria ou o Contraste, que são conceitos que frequentemente se articulam.

Por exemplo, o Ritmo, é uma experiência comum e constitui padrões que se instalam na nossa mente em função de diferentes alternâncias obtidas pelo ritmo das passadas na rua ou das badaladas do sino da igreja.

O Ritmo em arquitectura, pode ser identificado por um conjunto de elementos com ênfase, intervalo, saliência, direcção, etc. É o sentido de movimento implícito na articulação dos membros que fazem parte da composição. Podemos a propósito do intervalo considerar a existência do espaço, como uma cadencia fundamental na caracterização do ritmo. Da mesma forma que na música a pausa, enquanto ausência de som, é fundamental para se compreender o valor da articulação entre as diferentes notas, também o espaço é o elemento fundamental para provocar alterações no ritmo.

Um outro conceito importante é o Contraste. O contraste entre edifício e espaço, entre vazio e cheio, contraste de um objecto pela silhueta, contraste na direcção horizontal e vertical, contraste pela cor ou pela textura. Salienta-se que o equilíbrio de um espaço pode ser conseguido pela inclusão de contraste, introduzindo alguma dinâmica e evitando a monotonia.

Um dos conceitos com maior protagonismo, a Simetria, tem servido de inspiração para as grandes intervenções majestosas de Desenho Urbano, como na Catedral de São Pedro ou no Hospital de Greenwich. Este conceito encontra-se também na obra de Vitruvius, sendo «a relação que toda a obra tem com as suas partes, e aquela que elas têm separadamente em relação ao todo, seguindo a medida que uma certa parte tem com o seu todo»<sup>74</sup>.

Podemos dizer que estamos na presença de simetria<sup>75</sup> quando existe uma relação equilibrada de modelos equivalentes, formal e espacialmente em torno de uma linha (eixo) ou de um ponto (centro) comum. Fundamentalmente, considera-se a simetria bilateral, que consiste numa distribuição equilibrada de elementos em volta de um eixo comum; e a simetria

<sup>74</sup> Note-se que este conceito de simetria é considerado segundo os antigos e está relacionado com Proporção, o conceito actual relaciona-se com as semelhanças que um conjunto de elementos apresenta por exemplo à esquerda e à direita do todo. Ver notas na tradução portuguesa Livro I Cap. II.

<sup>75</sup> CHING, F. *Arquitectura: forma, espacio y ordem*. México: Ed. G.Gili. 1989 p. 342

central, composta por elementos equivalentes que se dispõem em torno de dois ou mais eixos que se cortam num ponto central.

É interessante extrapolar o conceito de simetria para a figura humana. A imagem do corpo humano vista de frente é considerada simétrica, podendo-se imaginar um eixo que a divide ao meio. No entanto, de perfil podemos assumi-la como assimétrica.

Em termos de Simetria, podem estabelecer-se outras relações, como por exemplo, a relação exterior/interior do corpo humano. O exterior pode ser reconhecido pela simetria, mas o interior não o é certamente. Também num edifício, a fachada simétrica não tem correspondência com a disposição funcional interior, da mesma forma que num espaço urbano, uma rua, ou uma praça circular, pela sua configuração são simétricas mas o conjunto de edifícios que a delimitam não partilham a mesma leitura.

Na análise do espaço urbano e em articulação com o conceito de simetria, podem obter-se conclusões curiosas. Assumindo que existem objectos suportados por relações simétricas e que esses objectos tem, frequentemente, uma associação ao espaço no sentido absoluto, teremos que concluir que o valor da composição simétrica se pode tornar relativo em função do movimento do observador. Efectivamente, a visão simétrica pode-se transformar noutra não simétrica, dependendo do ponto de vista ou do local de visão. Esta situação é mais ou menos provável, em função de nos encontrarmos perante uma simetria axial ou simetria central e do tipo de movimento, já que, é diferente considerar um movimento em volta do objecto ou outro que nos leva a aproximar dele ao longo de um eixo que defina uma simetria.

Os vários conceitos que analisámos e sobre os quais reflectimos, constituem por um lado uma ferramenta indispensável para a análise do espaço urbano e por outro um instrumento indispensável na comunicação e discussão de ideias e propostas de desenho.

Apesar dos conceitos não constituírem uma novidade para os profissionais, devem ser objecto de reflexão, dada a crescente complexidade inerentes aos novos contextos do espaço

urbano e às novas propostas de desenho. Verificando-se a necessidade de apurar a comunicação pelo desenho contrapondo uma realidade suportada administrativamente pela análise quantitativa do espaço, o desenho poderá afirmar-se e sobrepôr-se aos índices como forma de produção urbana.

*Quando se fala de desenho urbano, trata-se de um termo que designa a prática estrutural de criação de estruturas urbanísticas. (...) trata-se de uma prática que envolve a linguagem como uma prática de construção de poder. Se especificar por meio de "desenho" "forma urbana" e "poder".*

Cláudio A. de Almeida

O espaço do cotidiano da favela é, portanto, um objeto de múltiplas considerações, em função do campo teórico da compreensão de cada época. Há aqueles a quem uma favela é esse espaço que procura explicar algumas relações que se estabelecem entre o problema da distribuição espacial da favela e a sua relação com modelos de planejamento.

O novo enfoque, neste caso, não se diferencia das outras das modelos de planejamento das várias épocas, mas antes reflete sobre alguns aspectos, procurando obter formas compreender melhor várias das questões que se colocam na compreensão da própria favela contemporânea.

A nova reflexão irá ajudar sobre os padrões que servem de suporte à produção e crescimento das favelas, ou seja, que explicam modelos de desenvolvimento e favelas na produção na as favelas que têm contribuído para o desenvolvimento do modo de planejar.

Quando se consideramos os padrões de desenvolvimento por exemplo a seguinte abordagem de Spike Lewis *there are two kinds of cities. (...) The first kind is planned or designed or created city - Paris, London & etc. etc. It is put down at one moment, its pattern determined once and for all by some master or authority. (...) The other kind is the self-grown city. It spontaneously grows, though grown, planned. (...) It is produced in a slow, unsteady growth of unsteady, subject to no master plan, but the growth*

## 2.2. MODELOS E REFERÊNCIAS

«(...) a possibilidade de investigar uma relação entre tipologia de construção e a morfologia urbana muda assim substancialmente na época contemporânea, onde a mudança já não parecia encontrar-se no interior de fenómenos comparáveis (...) com os do passado, mas abrir-se a hipóteses novas que partem da constatação da perda de significado por parte do termo “forma urbana” ».<sup>76</sup>

Carlo Aymonino

O espaço no contexto do desenho urbano, foi objecto de tratamentos característicos, em função e como reflexo do pensamento de cada época. A análise a que nos propomos neste momento procura evidenciar algumas relações que se estabeleceram entre o pensamento em determinados períodos da história e a sua relação com modelos de planeamento.

O nosso objectivo nesta fase, não é elaborar uma síntese dos modelos de planeamento das várias épocas, mas antes reflectir sobre alguma matéria, procurando dessa forma compreender melhor várias das questões que se colocam na estruturação do espaço urbano contemporâneo.

A nossa reflexão irá incidir sobre os padrões que serviram de suporte à produção e crescimento dos aglomerados; os ideais que motivaram modelos de desenvolvimento e também os processos ou as técnicas que mais contribuíram para alterações significativas no modo de planear.

Quando considerarmos os padrões do tecido encontramos por exemplo a seguinte abordagem de Spiro Kostof: *«there are two kinds of cities (...) The first Kind is planned or designed or created city - Pierre Lavedan's ville créée. It is set down at one moment, its pattern determined once and for all by some overseeing authority. (...) The other Kind is the ville spontanée - the spontaneous city, also called grown, change-grown, generated. (...) It is presumed to develop without benefit of designers, subject to no master plan, but the passage*

of time, the lay of the land, and the daily life of the citizens. The result form is irregular, non-geometric»<sup>77</sup>.

Esta dicotomia, serviu de base à análise dos primeiros núcleos de alguns aglomerados históricos, e deve ser entendida numa análise actual pela coexistência das duas formas de crescimento, a planeada e a orgânica.

Muitas das cidades ou aglomerados contemporâneos, terão que ser vistas e interpretados através de uma malha de interações resultantes da soma dos diferentes padrões que se misturaram ao longo da história (Kostof, S., 1991).

Os padrões iniciais, para além de poderem coexistir com outros diferentes, também podem transformar-se no padrão oposto, como, por exemplo, no caso das colónias romanas que se transformaram em cidades islâmicas.

Naturalmente, ao longo da história e em função das diversidades sociais, as diferentes culturas fizeram uma apropriação particular do seu espaço, com reflexos muito concretos no desenho da malha urbana.

Durante o período renascentista o homem passou a ser visto como o homem universal, e os modelos utópicos são reflexo do pensamento iluminista.

Os teóricos renascentistas, principalmente Alberti<sup>78</sup>, acrescentam à *commoditas*, a exigência da *voluptas*: a cidade para além dos requisitos de comodidade, deve ser bela. Aparece assim pela primeira vez a ideia de que a estrutura de uma cidade pode depender de um conjunto de considerações racionais numa lógica própria<sup>79</sup>.

Outra referência, também florentina é Filarete, inventor dos traçados urbanos em estrela. Foi o primeiro a conceber para a sua cidade ideal um plano radiocêntrico, um esquema

<sup>76</sup> AYMUNIMO, Carlo. – *O significado das cidades*. Lisboa. Editorial Presença, 1984. p.130

<sup>77</sup> KOSTOF, Spiro. *The City Shaped: urban patterns and meanings through history*. London: Thames and Hudons, 1991. p. 43.

<sup>78</sup> ALBERTI, Leon Baptist.

<sup>79</sup> CHOAY, François. - *A Regra e o Modelo*.

geométrico que traduz uma pesquisa estética de um novo espírito: reflecte o autoritarismo e as preocupações intelectuais do princípio italiano renascentista (François Sforza).

Francesco di Giorgio, retoma e adapta as ideias de Filarete, referindo no seu tratado a necessidade de plano de uma cidade se adaptar ao sítio, considerando a cidade ideal organizada como se fosse um octógono regular.

Podemos de facto considerar que, foi no período do Renascimento que se deu o início da planificação urbana. No entanto, os conceitos de planificação limitaram-se, na sua aplicação, essencialmente, aos casos de criação das novas cidades. A remodelação da cidade existente, só começou a tomar consistência a partir do século XVIII.

Muitos dos modelos de cidade que recebemos ao longo dos tempo devem a sua estrutura aos engenheiros militares - a cidade fortificada ideal - caracterizada por ter uma grande praça ao centro de onde as principais ruas partem em direcção à periferia. A estratégia militar inspira assim modelos semelhantes aos de muitos tratadistas.

A utopia de Thomas More, no início do século XVI, propõe um modelo de organização do espaço que pressupunha a criação de espaços inéditos<sup>80</sup>. Apela à criação de sociedades virtuosas com base na organização do espaço. É interessante contextualizar a estreita relação que estabelecia entre a concepção do modelo ideal e geométrico e, a sua visão de uma sociedade que pretendia reformular através dessa abstracção.

No Barroco, a perspectiva determina algum controlo do espaço, culminando em efeitos visuais de grandiosidade e espectáculo. Consequentemente, o traçado subordinava-se essencialmente à decoração, articulando-a com localizações específicas. Os traçados resumiam-se a expressões esquemáticas perceptíveis, apenas, sobre o papel.

A ordem da estrutura agrária da civilização medieval, foi asfixiada pelas novas instituições do Estado moderno e do desequilíbrio na distribuição resultou a grande cidade

---

<sup>80</sup> CHOAY,F. - *A Regra e o Modelo*.



como elemento político e social, a cidade burocrática. Surge então a “capital”<sup>81</sup> - criação Barroca - num sentido verdadeiramente representativo. Assim, a época das cidades livres e formas livres de associação deu lugar a uma era de cidades absolutas.

A lei, a ordem e a uniformidade são produtos do período Barroco, visíveis na organização da sua cidade. Os exercícios abstractos, com os efeitos de percepção visual que ocuparam os tratadistas resultaram, no período Barroco, nos meios necessários para criar uma cidade como obra de arte.

A cidade Barroca é uma herdeira dos estudos teóricos do Renascimento. A perspectiva do Renascimento encontra nas cidades Barrocas uma nova arte para se manifestar, a arte urbana, que atinge o apogeu no século XVIII. Lavedan, sintetiza a linha recta, a perspectiva monumental e a uniformidade, como os três princípios fundamentais do urbanismo Barroco.

Relevantes são as intervenções de Haussmann, em Paris. Ao mesmo tempo que, através da sua obra, embelezava a cidade abria formas de comunicação numa cidade que crescia desmesuradamente, revelando uma intenção de carácter estratégico na base da sua actuação.

A grande modificação nas cidades modernas (i.e. período do Barroco), advém da revolução industrial e social, no século XIX. O êxodo dos camponeses para as cidades, enchendo-as de pessoas, mão de obra essencial à nova era produtiva, levou ao surgimento de novos alojamentos. A criação destes alojamentos traduziu-se na criação dos bairros operários organizados à volta das fábricas, que, assim, se contribuíam para uma nova organização.

Nos finais do século XIX surgem alternativas à concentração nos núcleos de grandes densidades. Robert Owen foi um dos primeiros e, em 1816, planeou uma cidade do tipo colectivo que vai procurar caracterizar a morfologia do subúrbio, antecipando as Cidades-

---

<sup>81</sup> BARDET, Gaston - *O Urbanismo*. São Paulo: Papirus editora, 1990. ISBN 2-08-035423-X..



Jardim do século XX, nascidas com Ebenezer Howard<sup>82</sup> e que propunham um novo ambiente residencial com predominância de espaços verdes.

As experimentações e ensaios teóricos do início do século XX, propunham um novo modelo de cidade desprezando a cidade antiga, e que podem ser consideradas as premissas para uma “cidade moderna”. Novas experiências foram realizadas, tentativas de estabelecer novas formas de cidade com novos modelos organizações sociais, o que inspirou autores como Uwin, que escreveu “Town Planning in Praticce” onde salientava alguns dos princípios da unidade de vizinhança, resultado das experiências em Letchworth (1904), Flampstead (1909) e Welwyn (1919).

Na génese da “cidade moderna” podemos considerar dois períodos distintos.

Um primeiro, situado entre as duas guerras mundiais, em que os arquitectos “modernos” acreditavam na organização da estrutura e morfologia da cidade moderna.

Neste primeiro período, predominava um ambiente de fé nas alterações sociais possíveis pelo desenvolvimento tecnológico, considerando-se que a inspiração mecanicista permitiria resolver os problemas do século XX. Consequentemente, a estrutura urbana sofreu grandes alterações. A destruição do quarteirão, da rua e da praça permitiu o desenvolvimento de novas tipologias de construção em torre, banda ou bloco. Promove-se um zonamento rígido, quebrando a integração de diferentes elementos morfológicos do espaço urbano. A arquitectura assumia-se como o protagonista principal do espaço urbano, confundindo-se no seu carácter escultórico.

O segundo período, compreendido entre o pós Segunda Grande Guerra e os anos setenta, afirmou-se como um período de reconstrução de cidades em acentuado ritmo, fruto até da necessidade de reconstrução da cidade e do espaço urbano resultante da destruição perpetrada no conflito armado.

A partir dos anos cinquenta predominam as intervenções de carácter modernista. No entanto, a morfologia moderna não produz os grandes efeitos esperados. O valor plástico dos

---

<sup>82</sup> HOWAR. *Tomorrow, a Peaceful Path to Real Reform*. 1898.

grandes mestres do movimento Moderno dilui-se em práticas burocráticas que servem o controlo da quantidade e dos usos.

A forma e a estética das cidades, perdem-se em paisagens urbanas monótonas e repetitivas, caracterizadas por práticas funcionalistas subservientes a uma urbanística operacional e burocrática. Estas práticas modernistas manifestam o seu contributo na sociedade contemporânea, mas uma nova ideologia não se pode fundamentar numa atitude anti-histórica e possuir a ingenuidade de fazer novos modelos de cidade que desprezem componentes fundamentais da estrutura existente.

As diferentes formas de intervenção no do urbanismo, do do século XVIII ao do século XX, foram influenciadas por diferentes ideologias e práticas. Assim, a urbanística do século XVIII, influenciada pela Revolução Industrial, procurava criar uma nova ordem urbana, baseada na racionalidade e na eficiência. A urbanística do século XIX, influenciada pelo movimento Romântico, procurava criar uma nova ordem urbana, baseada na estética e na tradição. A urbanística do século XX, influenciada pelo movimento Moderno, procurava criar uma nova ordem urbana, baseada na funcionalidade e na eficiência.

Os princípios do funcionalismo urbano são fundamentais para a urbanística do século XX. Segundo Le Corbusier, por exemplo, a cidade deve ser vista como um organismo - que cresce e evolui - e não como um conjunto de partes isoladas. A urbanística deve, portanto, criar um plano geral que permita a evolução da cidade de forma ordenada e eficiente.

<sup>1</sup> LE CORBUSIER, *Quelques idées sur l'urbanisme*, in *Œuvres complètes de Le Corbusier*, t. VIII, 1958, p. 70.

<sup>2</sup> A urbanística do século XX, influenciada pelo movimento Moderno, procurava criar uma nova ordem urbana, baseada na funcionalidade e na eficiência.

## 2.3 BASES FILOSÓFICAS NO DESENHO URBANO

«Historic modes of planning and our paradigms clearly embody different ways of thinking about the city and its design. The Greeks and Romans used mystic ceremonies to determine where their cities should be founded, consulting the oracles, the augurs and so on»<sup>83</sup>

Geoffrey Broadbent

Uma análise sobre, as diversas referências históricas do planeamento permite-nos identificar, diferentes modos de desenhar a cidade, com importantes reflexos na vida social dos seus habitantes.

Os diversos registos no tecido urbano são por vezes o resultado de crescimentos orgânicos, em função do desenvolvimento da arte de construir ao longo de séculos, outras vezes são, o reflexo de programas assentes em traçados hierarquizados de grande rigor geométrico.

As diferentes formas de crescimento ou de intervenção, são tão antigas quanto os primeiros assentamentos humanos e reflectem, essencialmente, duas formas de pensar que marcaram grande parte da história da filosofia, constituindo da mesma forma uma importante referência no pensamento do desenho urbano<sup>84</sup>. Assim, temos o Empirismo, que confia nos sentidos humanos e, o Racionalismo, que assenta em princípios lógicos.

Os princípios do Empirismo podem ser associados a Bacon, Locke, Berkeley e Hume. Segundo Locke, por exemplo, todas as nossas ideias são baseadas na sensação - que recebe informação através dos nossos sentidos, enquanto que para Berkeley, os objectos, simplesmente, não podem existir, para além da mente do perceptor.

<sup>83</sup> BROADBENT, Geoffrey. *Emerging Concepts in Urban Space Design*. London: VNR. 1990. p. 79

<sup>84</sup> Bradbent, contempla o Empirismo, o Racionalismo e o Pragmatismo, considerando no último um processo assente em trabalho com resultados práticos comprovados.

O Racionalismo é referenciado com Descartes, no sentido de não podermos acreditar na evidência dos nossos sentidos, necessitando de pesquisar verdades universais com base no pensamento lógico.

O presente trabalho, não pretende aprofundar os conteúdos filosóficos do Empirismo e do Racionalismo, mas procura reflectir sobre, as respectivas influências, na prática de desenho.

É sabido que o Empirismo teve profundos efeitos no desenho do século XVIII, em Inglaterra, conforme se depreende da análise de alguns aspectos, com base nas obras de Joseph Addison, Edmund Burke e Archibald Alison.

De todos os sentidos humanos, Addison considera o sentido da visão como o mais perfeito e relaciona-o com dois tipos de prazer, o primário, proveniente directamente dos objectos quando os vemos; e o secundário, resultante do prazer que continuamos a usufruir quando já não estamos a ver os objectos.

Não deixa de ser curioso referir que, para Addison, os prazeres provenientes da fantasia contribuíam mais para a saúde, do que, os do entendimento. O poder do pensamento em geral, e o da imaginação em particular, provinha de três tipos de coisas: a Grandiosidade, a Excepcionalidade e a Beleza.

A Grandiosidade, não em função ou como resultado do tamanho, mas baseada na generosidade de vista e amplitude. Para apreender a grandiosidade, segundo o autor, a imaginação necessita de ser preenchida com coisas demasiado vastas para o entendimento, como a vastidão do deserto, das altas montanhas, precipícios, ou de grandes extensões de água.

A Excepcionalidade, pressupunha tudo aquilo que nos delicia e que nos enche a alma com agradável surpresa, gratifica a curiosidade e confere uma sensação de posse pioneira sobre os objectos.

Addison, considera que a Beleza passa directamente para a alma, permitindo satisfações secretas. A Beleza, surge como algo que reside na visão do contemplador, algo de subjectivo relativamente à qual não existem regras universais.

Burke não estabeleceu uma distinção tão clara como Addison, defendia mesmo, que algumas destas qualidades e, em consequência, a atracção que os objectos podem exercer sobre as pessoas, estariam intimamente ligadas ao nosso instinto de sobrevivência. Estas qualidades seriam as que estão relacionadas com as nossas paixões, no mais amplo sentido.

Archibald Alison critica os seus predecessores, concluindo que as emoções são sentidas quando a imaginação é empregue na percepção de uma sucessão regular de ideias de emoção. Desta forma, distingue essa sucessão de sucessões de pensamentos vulgares onde uma ideia é apenas ligada com a próxima.<sup>85</sup>

Em consequência, Alison considera, também, que «um observador terá diferentes reacções estéticas a um mesmo objecto, de acordo com o seu estado de espírito, assim a existência de permanentes diferenças de carácter, irá certamente produzir diferenças de sensibilidade em diferentes pessoas»<sup>86</sup>. Alison afirma, ainda que, «(...) parece necessário considerar que a beleza dos objectos, deve ser descrita, não em termos de qualidades materiais, mas através do significado atribuído a essas qualidades (...)»<sup>87</sup>, o que nos leva a concluir pelo estabelecimento de uma relação entre os significados dos objectos e da Beleza.

Esta abordagem ao Empirismo e, às suas influências no pensamento estético, tem importância para o desenho urbano, já que este tipo de preocupações no domínio da visão e da estética gerou uma linha de pensamento que se manteve até à contemporaneidade.

---

<sup>85</sup> A esta sucessão de pensamentos provocados por um objecto, Allison classifica de Pitoresco - a variação de imagens existente na nossa mente, é muito diferentes daquela que os objectos por si só podem apresentar aos nossos olhos.

<sup>86</sup> Allison In BROADBENT, Geoffrey. *Emerging Concepts in Urban Space Design*. London: VNR, 1990.

<sup>87</sup> op. cit

Os reflexos no desenho urbano, deste tipo de pensamento, traduzem-se em soluções de desenho que procuram contemplar as diversas motivações e os valores locais. Assim, e em consequência desta linha de orientação, as análises do espaço urbano, devem contemplar, para além da organização das formas, os conteúdos das mesmas e os seus significados.

O Racionalismo teve o seu reflexo no domínio da estética inicialmente com Marc-Antoine Laugier (Broadend, 1990), mas outros contributos podem ser atribuídos a Quatremère de Quincy, Etienne-Louis Boullée e a Nicholas Claude Ledoux.

O reflexo do racionalismo em Laugier é visível na sua obra publicada em 1753, "*Essai sur l'Architecture*", na qual reflecte sobre processos que constituem uma base de princípios gerais para aplicar na Architectura. Considera que a essência que procura na Architectura se encontra nos templos gregos, especialmente, no templo Dórico

A ideia de Laugier, sobre a arte de planear cidades, consiste em dividir o todo numa infinidade de diferentes detalhes.

Quatremère de Quincy, constitui uma referência neste domínio de estudo, essencialmente, em função do seu ensaio da definição de Tipo<sup>88</sup>. Da sua obra ressalta uma certa confusão entre a utilização das palavras modelo e tipo, como se percebe ao ler «(...) A palavra Tipo não representa tanto a imagem de uma coisa a copiar ou a imitar perfeitamente quanto a ideia de um elemento que deve ele próprio servir de regra ao modelo (...). O modelo, entendido segundo a execução prática da arte, é um objecto que se deve repetir tal qual é; o tipo é pelo contrário, um objecto segundo o qual cada um pode conceber obras que não se assemelham nada entre si. Tudo é preciso e dado no modelo; tudo é mais ou menos vago no tipo»<sup>89</sup>.

<sup>88</sup> O ensaio de Quatremère na *Encyclopaedie Méthodique* de 1788, despertou posteriormente o interesse de outros teóricos, como Aldo Rossi (cf. 2.4).

<sup>89</sup> ROSSI, Aldo. *A Architectura da Cidade*, p. 64

Muitos racionalistas contemporâneos, sofreram a influência dos exercícios racionalistas franceses do séc. XVIII, elaborados por Boullée e Ledoux.

Boullée, considera a precedência das formas regulares sobre as formas irregulares entendendo que «[a sua] regularidade e simetria são a melhor imagem de ordem e esta imagem é tão evidente (...) Com estas observações, (...) o homem é incapaz de ter ideias claras de formas irregulares de outros corpos, sem antes ter tido da regularidade.»<sup>90</sup> Para Boullée a esfera é a melhor imagem da perfeição.

Estes autores racionalistas, representam ainda, a expressão desenhada do cunho racionalista, sendo o desenho racionalista suportado, essencialmente, pela utilização de uma geometria pura e pelas ordens gregas.

O reflexo do pensamento racionalista assenta, essencialmente, na procura de soluções de desenho que contemplem alguma universalidade, onde o conceito tipológico está frequentemente presente, assim como o recurso a uma geometria de carácter regular.

Estas duas formas de pensamento filosófico, originam reflexos notáveis no desenho e constituem, certamente, referências para a análise da cidade e do seu desenho. A inclusão, na leitura da cidade e no seu desenho, destas duas linhas de pensamento é um meio de enriquecer o exercício da forma e a sua estruturação em contextos globalizantes (Racionalista), e também permite, aprofundar e desenvolver os conteúdos da forma, identificando ou atribuindo significados à mesma (Empirista), pelo conhecimento das relações que a forma estabelece com o homem no espaço urbano.

O Desenho Urbano, constitui assim, mais do que um exercício de exploração formal, um exercício, essencialmente, de reflexão sobre os significados e o simbolismo no espaço humanizado.

---

<sup>90</sup> Boullée In BROADBENT, Geoffrey. *Emerging Concepts in Urban Space Design*. London: VNR. 1990. p. 94



## 2.4 EMPIRISMO E RACIONALISMO

### Novos contributos para o Desenho Urbano

As diferentes formas de pensar o espaço urbano, contribuem de modo essencial, para o desenvolvimento do Desenho Urbano, e naturalmente, a crítica e a intervenção de alguns autores tem constituído referência para os vários intervenientes no espaço urbano.

É reconhecido o contributo da obra “A Imagem da Cidade”, de Kevin Lynch, para a percepção do espaço urbano. Esta e, outras obras de Lynch, fazem parte de uma abordagem que os arquitectos e outros responsáveis pelo desenho da cidade consideram importante conhecer e estudar.

As obras, “*Pattern Language*” e “*The Timeless Way of Building*”, ou o artigo “*A city is not a tree*”, fazem parte de outra abordagem, que Christopher Alexander e co-autores, transmitiram sobre o espaço e o comportamento dos seus utilizadores.

Outras obras, de carácter racionalista, de autores como Rossi e Aymonino, permitem-nos reflectir sobre tipologia construtiva e morfologia urbana e Robert Krier, na sua obra “Espaço Urbano”, faz uma abordagem muito enriquecedora sobre a geometria dos espaços urbanos.

No conjunto, alguns destes trabalhos, contribuem para a percepção e descodificação de alguns aspectos essenciais da vivência urbana, aplicáveis ao desenho da cidade.

O trabalho dos referidos autores, bem como de outros, pode ser agrupado no âmbito de duas correntes do pensamento filosófico, que tem sérias implicações no Desenho Urbano, o Neo-empirismo e o Neo-racionalismo<sup>91</sup>.

---

<sup>91</sup> BROADBENT, Geoffrey. *Emerging Concepts in Urban Space Design*. London: VNR. 1990.



Na corrente Neo-empirista, incluem-se autores como, por exemplo, Gordon Cullen, Kevin Lynch, Christopher Alexander, Robert Venturi, Robert Stern, Charles Moore, Rowe e Koetter. No Neo-racionalismo, destacamos, por exemplo, Manfredo Tafuri, Aldo Rossi, Carlo Aymonino, os irmãos Krier, Bofill.

A bipolarização das diferentes visões sobre os problemas de desenho contribui, sem dúvida, para o enriquecimento da teoria do Desenho Urbano. A obra e o consequente contributo de alguns dos autores referidos, propicia recursos na análise e compreensão sobre os aglomerados e sobre a percepção, codificação ou descodificação dos seus espaços.

As reflexões de Gordon Cullen, compiladas com o "*Townscape*"<sup>92</sup>, constituem uma matéria que deve estar sempre presente no exercício de desenho dos espaços urbanos<sup>93</sup>. Nesta obra, Cullen abordou essencialmente a escala de rua<sup>94</sup>, que constitui uma das formas mais importantes dos utilizadores apreenderem o espaço. É pela visão de transição, do interior dos edifícios para o exterior dos espaços urbanos, é pelo movimento através da "cena urbana" que se revela ao observador uma imagem, e uma forma de abordagem, rica de significados.

Cullen, considera que «(...) a visão tem o poder de invocar as nossas reminiscências e experiências, com todo o seu corolário de emoções, facto do qual se pode tirar proveito para criar situações de fruição extremamente intensas.»<sup>95</sup>, ou seja, o poder de visão vai muito para além da sua utilidade. Distingue três processos relacionados com o corolário das emoções: A Visão Serial; Local e Conteúdo.

A Visão Serial é estimulada, por uma sucessão de surpresas e revelações súbitas, considerando a perspectiva visual da *imagem existente* e da *imagem emergente*, a ligação entre estas imagens deve ser considerada na arte de relacionamento entre o observador e o espaço

<sup>92</sup> CULLEN, Gordon. *Paisagem urbana*. Lisboa: Edições 70. 1990.

<sup>93</sup> Refira-se que os trabalhos de Sitte constituíram uma fonte de inspiração para autores que, como Cullen, demonstram uma grande admiração pelo pitoresco.

<sup>94</sup> Compare-se com as diferentes escalas de Tricart

<sup>95</sup> CULLEN, Gordon. *Paisagem urbana*. Lisboa: Edições 70. 1990. p. 10

urbano, «(...) pelo processo da manipulação (...) teremos conseguido criar a partir da realidade inerte uma situação intensamente emotiva.»<sup>96</sup>.

O processo denominado “Local”, relaciona-se com a nossa reacção perante determinadas posições no espaço, quer sejam espaços abertos ou fechados, locais com ampla visibilidade, ou de enclausura, ou quaisquer outros. O nosso corpo, relaciona-se instintiva e autonomamente com o meio-ambiente, a qualquer momento e em qualquer situação, desta forma «(...) a cidade passará a ser uma experiência eminentemente plástica, percurso através de zonas de compressão e de vazio, contraste entre espaços amplos e espaços delimitados, alternância de situações de tensão e momentos de tranquilidade. Essa sensação de identificação ou sintonia com o meio-ambiente (...) faz pensar “Estou Aqui” ou “vou entrar para Ali” (...)»<sup>97</sup>.

O Conteúdo, é um factor relevante nos espaços urbanos actuais e relaciona-se com, a cor, a textura, a escala, o estilo da Arquitectura, com a cidade e com o que a individualiza, o que a torna diferente e identificável, sendo «(...) é possível jogar com todos os cambiantes de escala, estilo, textura e cor, e conjugá-los por forma a criar um todo que beneficie a comunidade.»<sup>98</sup>.

No entanto, e apesar da eventual influência de factores externos, estes três processos considerados em conjunto, constituem uma abordagem muito enriquecedora da leitura do espaço urbano e, tornam-se instrumentos de desenho da cidade.

A influência de factores externos ao Desenho Urbano, resultam do facto de as maiores operações de desenvolvimento serem, actualmente, promovidas por entidades externas ao local de intervenção. Consequentemente, as imagens difundidas são afins ao mercado imobiliário global, ou, traduzem aproximações mal assimiladas das referências locais. Efectivamente, é

<sup>96</sup> CULLEN, Gordon. *Paisagem urbana*. Lisboa: Edições 70, imp. 1990 p. 11

<sup>97</sup> IDEM. *Ibidem*.

<sup>98</sup> IDEM. *Ibidem*.



cada vez mais difícil preservar ou controlar uma imagem característica de determinado aglomerado.

Um contributo, particularmente interessante para o nosso estudo, é dado pelas obras de Cullen, “*The Scanne*”, em 1966, e “*Notation*”, em 1968. Com “*The Scanner*”, Cullen, ensaia o planeamento a uma outra escala e, aprofunda as questões relacionadas com os Factores Humanos, as condições de felicidade, tristeza, realização, desespero, e com, os Factores Físicos, a forma e o arranjo do ambiente urbano.

Os estudos de Cullen, para a cidade de Maryculter, constituem uma referência para o ensaio de uma linguagem gráfica, como meio de melhorar a comunicação, entre, o *designer* urbano e o executivo.

Os contributos de Cullen, para a percepção e codificação do espaço no Desenho Urbano são notáveis. Os seus desenhos constituem, não apenas, uma referência sobre o exercício de desenho, mas também, uma reflexão sobre a vivência no espaço urbano.

A sua metodologia garante uma abordagem a montante, com o desenvolvimento de uma linguagem gráfica para comunicar e ensaiar as ideias, e também, elabora registos sobre as diferentes apropriações do espaço. Constitui, por isso, uma ferramenta para a codificação e para a descodificação do espaço, respectivamente.

As investigações de Kevin Lynch, por outro lado, constituem uma referência fundamental na campo da percepção da cidade. Os seus estudos, expõem a fragilidade de uma operação fundamental no planeamento do espaço urbano, a relação dos projectistas com os habitantes, expõe a fragilidade do funcionalismo. Lynch, explora a dialéctica entre os responsáveis pela criação de uma imagem, e, os “leitores” da imagem produzida, chamando a atenção para a falta de sincronia entre a imagem idealizada pelos projectistas e a imagem percebida pelos habitantes.

O conjunto das interpretações dos mapas mentais dos cidadãos, identificava relações na leitura do espaço, que se distanciavam de possíveis modelos, de carácter exclusivamente racional. Lynch, procura, compreender e estruturar as relações entre o cidadão e a cidade, alertando os urbanistas para o valor das memórias e significados dos elementos que o cidadão encontra nos seus percursos na cidade.

Lynch, atribuiu mérito científico à imagem da cidade, afastando eventuais dúvidas sobre o seu valor e o seu significado como elemento da concepção urbanística. Aplica uma metodologia global, onde destaca a importância de casos de estudo comparativos entre diferentes cidades, como um instrumento fundamental para a validação da teoria ao nível da grande escala.

Embora Krier, também, estabeleça relações entre a arquitectura e o espaço urbano, refere-se essencialmente às propriedades geométricas, Lynch considera a cidade uma grande obra arquitectónica, e refere a dificuldade da sua análise pela relação de escala no sentido temporal, considerando que a cidade é apenas perceptível no decurso de longos períodos de tempo.

Lynch evidencia a importância da legibilidade na construção da imagem, estrutura e identidade e a imaginabilidade. Refere a importância de reconhecer as diferentes partes na estrutura urbana e a sua organização coerente, procura codificar as imagens de grupo, o consenso entre um número significativo de elementos como modelo de ambiente.

Pretendendo estruturar imagens colectivas desenvolve uma classificação com base em cinco elementos: Limites, Bairros, Cruzamentos, Pontos marcantes e Vias.

Estes cinco elementos são perfeitamente coerentes com o trabalho e o pensamento de Lynch, que tal como Cullen, dá grande relevância à mobilidade das pessoas na cidade e considera que a apreensão e a percepção dos espaços não é, na generalidade, um produto da observação estática por parte dos cidadãos. As diferentes actividades que coexistem num

mesmo local, podem determinar uma diversidade de formas de apropriação do espaço na estrutura urbana.

Tanto Lynch como Cullen, se preocuparam com a referência e valorização do espaço urbano, com a sua leitura e identidade. No entanto, fizeram-no de forma diferente, já que Lynch opera ao nível da cidade, enquanto Cullen desenvolve mais o pormenor, a relação entre os elementos no espaço urbano, preocupa-se mais com a exploração do percurso na sua componente visual e ambiental.

A escala de Cullen é a rua, as suas preocupações fundamentais centram-se na compreensão dos valores culturais do saber ver a cidade. Enquanto procura o pitoresco, numa relação de valorização da pequena construção, como forma de saber acumulado, Lynch, reforça o carácter analítico dos seus estudos, numa aspiração de estruturar a forma da cidade.

Lynch tem uma ambição qualitativa da forma de paisagem urbana, «paisagem ideal: visível, coerente e clara. (...) Uma cidade é uma organização mutável com fins variados, um conjunto com muitas funções criadas por muitos, de modo relativamente rápido. (...) A forma tem que ser não comprometedora, moldável aos propósitos e às percepções dos cidadãos.»

Como já se referiu, Lynch, procura fazer a ligação entre a cidade e as pessoas e no desenvolvimento dessa ideia considera o movimento no espaço urbano e aborda-o no domínio cognitivo, como forma de estruturar o desenho. O desenho é assim o resultado de uma processo de descodificação (reconhecimento de elementos identificáveis pela generalidade dos utilizadores de um espaço) e codificação (estruturação do espaço de intervenção considerando a relação de elementos que se associam a um reconhecimento ou orientação generalizados) suportado pela percepção dos utilizadores do espaço. Este processo de Lynch, pode ser identificado com o pensamento característico do Pragmatismo.

As investigações de Lynch, constituem de facto, uma referência no planeamento dos espaços e no Desenho Urbano. Também Thiel, Halprin, Appleyard e colaboradores, desenvolveram trabalhos com objectivos semelhantes.

Todas estas investigações evidenciam a importância do conhecimento das motivações dos utilizadores do espaço, para avaliar se a estruturação do mesmo oferece uma resposta apropriada.

No âmbito do pensamento empírico, Christopher Alexander, produziu várias obras que constituem uma referência para o Desenho Urbano. Destacamos “*Pattern Language*”, “*Citty is Not a Tree*” e “*A New Theory of Urban Space Design*”.

Em “*Pattern Language*”, o autor identifica 235 padrões, sendo cada padrão constituído como representação de um fragmento do ambiente. Muitos dos padrões incluem, questões da vivência nos espaços e da forma de apropriação dos mesmos, relacionando-os com sugestões de desenho, por exemplo:

«31. *Promenade: Each subculture needs a center for its public life: a place where you can go to see people, and to be seen*»<sup>99</sup>;

«32. *Shopping street: Shopping centers depend on access (...) However, shoppers themselves (...) need quiet, comfort, and convenience, and access from pedestrian paths (...)*»<sup>100</sup>;

«61. *Small public squares: A town needs public squares; they are the largest, most public rooms, that a town has. But when they are too large, they look and feel deserted.*»<sup>101</sup>.

A abordagem de Alexander, é uma mais valia para o desenho, acentuando a ideia de que, o *designer* urbano, não pode dissociar o desenho de uma série de vivências que lhe estão habitualmente associadas.<sup>102</sup>

No artigo “*A city is not a tree*”, faz uma crítica aos modelos de produção de cidade, resultantes do funcionalismo, dizendo «É absolutamente necessário descobrirmos o que há de específico nas antigas cidades e lhes dá vida, e trazê-lo para as cidades que estamos a construir.»<sup>103</sup>. Também neste artigo, Alexander afirma que «Uma cidade viva é e precisa de ser uma semi-retícula (...) na cidade natural, mesmo quando se vive numa rua muito comprida,

<sup>99</sup> ALEXANDER, Christopher – *A Pattern Language*. New York: Oxford University Press, 1977. p. 169

<sup>100</sup> IDEM. *Ibidem*. p. 175

<sup>101</sup> IDEM. *Ibidem*. p. 311

<sup>102</sup> Note-se que, no entanto, “*Pattern Language*” não pode ser considerado com o objectivo de estruturar ambientes de uma forma universalista, pois apesar do seu contributo, não considera as diferenças de apropriação de espaço pela diferença do contexto cultural ou social.



sente-se que os nossos amigos não vivem no prédio ao lado, mas se encontram a uma distância que pode ser facilmente vencida de autocarro ou automóvel.»<sup>104</sup>. Apesar da ideia aqui expressa parecer uma afirmação óbvia, o facto é que quando da primeira publicação do artigo, em 1965, os modelos de produção de cidade não demonstravam ter compreendido verdadeiramente este processo.

Em ambas as citações, Alexander evidencia a importância que atribui à vivência na cidade, relegando para segundo plano a sua forma física, e realçando o processo pelo qual se estabelecem as relações entre os seus habitantes. No entanto o desenho da cidade é o reflexo de muitas relações que nem sempre são facilmente identificáveis. Esta abordagem constitui uma matéria complexa que deve ser contemplada no Desenho Urbano, nomeadamente atendendo à localização de alguns estabelecimentos comerciais ou outros equipamentos procedendo a uma análise dos factores sociais que o justificam.

É inegável, de facto, a necessidade de permanente articulação entre as actividades e o desenho que as suporta, ou seja, a percepção, requer um exercício de descodificação do espaço e das suas actividades, como suporte para as soluções de desenho.

Com Venturi, pretendemos essencialmente, referir a existência de uma sociedade complexa, que durante o período do modernismo, foi frequentemente representada por obras que, reflectiam uma vontade de rotura com a história, através de operações de simplificação formal. Estas atitudes comportaram muitas vezes o risco de exclusão da Arquitectura como experiência da vida e da sociedade.

Na sua obra *“Complexidade e Contradição na Arquitectura”*, Venturi faz um apelo à riqueza de significados em vez da clareza, «A simplicidade estética, que é uma satisfação para a mente deriva, quando é válida e profunda, da complexidade interior.»<sup>105</sup>, ou seja, sugere que a complexidade e a contradição em arquitectura podem ser expressas de duas maneiras: uma,

<sup>103</sup> ALEXANDER, C. In revista *Arquitectura* nº 95 p. 23 Tradução de Carlos Duarte.

<sup>104</sup> ALEXANDER, C. In revista *Arquitectura* nº 95 p. 26 Tradução de Carlos Duarte.

<sup>105</sup> VENTURI, Robert. *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili. 1978. p. 29. Tradução do autor.

baseada nas nossas percepções, assentes na contradição entre o que uma imagem é, e o que parece ser, outra, relacionada com a forma e o conteúdo de um edifício, as discrepâncias entre o programa e a estrutura.

No desenho da cidade é necessário ter em atenção os excessos de simplificação das formas urbanas, devendo aceitar-se a complexidade da arquitectura, deixando margem para a ambiguidade no campo da percepção e da decodificação. Desta forma, poderão enriquecer-se os espaços urbanos, com significados e simbolismo, enquanto elementos necessários à vida humana.

Importa reiterar, aqui, algumas ideias e, se possível, alguns contributos das abordagens feitas, na perspectiva Neo-empirista. Todos os autores considerados, reflectiam uma aproximação ao desenho, concentrada nas motivações humanas e, na forma como, o homem percepção o espaço. Enquanto instrumentos de trabalho, analisaram-se por exemplo, o desenho como suporte de uma linguagem de comunicação no âmbito do Desenho Urbano, a necessidade de sistemas de referenciação, a articulação do desenho dos espaços com a sua vivência, a necessidade de alguma complexidade resultante do incremento de significados.

Dentro do pensamento Neo-racionalista, enquadrámos no nosso estudo, o trabalho de Rossi.

Rossi, considera a morfologia urbana, como a descrição das formas de um facto urbano<sup>106</sup>, «(...) mas esta não é senão um momento, um instrumento. Aproxima-se do conhecimento da estrutura, mas não se identifica com esta»<sup>107</sup>.

Este autor, manifestou uma preocupação com a classificação e a clarificação de conceitos. Esta preocupação, aliás, encerra um dos grandes contributos da sua obra, para a compreensão das relações entre a arquitectura e a cidade. Assim, considera importante esclarecer o conceito de tipologia<sup>108</sup>, afirmando que, «A tipologia apresenta-se, portanto, como

<sup>106</sup> Um facto urbano, para Rossi pode ser, por exemplo, um edifício, uma rua ou um bairro.

<sup>107</sup> ROSSI, Aldo. *A Arquitectura da Cidade*. p. 37

<sup>108</sup> Considere-se a propósito o conceito de Tipo, proposto por Quatremère de Quincy, (ver ponto 2.3).



sendo o estudo dos tipos não ulteriormente redutíveis dos elementos urbanos, de uma cidade como de uma arquitectura. A questão das cidades monocêntricas e dos edifícios centrais ou qualquer outra é uma questão tipológica; nenhum tipo se identifica com uma forma, se bem que todas as formas arquitectónicas sejam reconduzíveis a tipos.»<sup>109</sup>.

A reflexão do tipo construtivo e dos tipos de espaços, levou Rossi a procurar uma relações entre ambos, pelo que afirma que «(...) entre estes dois factos, tipologia construtiva dos edifícios e morfologia urbana, existe uma relação binária (...)»<sup>110</sup> considerando, a questão da identidade dos lugares reforçada pela existência de monumentos, ou por quaisquer outros elementos marcantes.

Sendo a cidade uma estrutura dinâmica, interessa perceber qual o impacto que a alteração dos seus factos pode ter na cidade, na sua identidade própria, mas, sobretudo, perceber o que lhe confere tal identidade. A questão das permanências, para Rossi, é relevante, especialmente, o facto de existirem apenas parcialmente na mente dos habitantes, «A forma da cidade é sempre a forma de um tempo da cidade; e existem muitos tempos na forma da cidade. No próprio decorrer da vida de um homem a cidade muda de vulto, os referimentos não são os mesmos (...). Olhamos como inacreditavelmente velhas as casas da nossa infância; e a cidade que muda apaga com frequência as nossas recordações.».

Da obra de Rossi, e no que concerne aos aspectos essenciais do desenho, podemos realçar a compreensão do conceito de tipo e a sua articulação com a forma dos aglomerados (a forma urbana). Torna-se importante, avaliar de que maneira o tipo contribui para distinguir morfologias urbanas<sup>111</sup>, enquanto, pela articulação particular de determinados elementos.

A reflexão, com base nos conceitos de Rossi, leva-nos a considerar o desenho como uma intervenção particular no tecido urbano e num momento particular. No nosso entender, o

---

<sup>109</sup> IDEM. *Ibidem*. p. p. 44

<sup>110</sup> IDEM. *Ibidem*. p. 79.

<sup>111</sup> Por tipos urbanos entendam-se os vários sub-conjuntos morfológicos que no total definem uma morfologia do aglomerado, atendendo às diferentes escalas de leitura de Tricart.

resultado dessa intervenção é uma cicatriz que, em função das condições gerais do organismo, poderá assumir diferentes processos desde a integração perfeita, até à rejeição. Assim, o desenho e a sua aceitação, pode sofrer diferentes processos em função dos momentos da cidade e da sua própria alteração temporal.

Esta realidade deve ser considerada e manter-se presente na mente dos *designer* da cidade.

## 2.5. FORMALIZAÇÃO DE REGRAS E O CONTROLO ABSTRATO

«O *zoning* funcional propagado pela Carta de Atenas de 1931, contrariamente às suas pretensões universais (...) É um instrumento de conquista territorial tão eficaz como rudimentar. (...) Ele transforma uma sociedade de indivíduos activos em sociedade de massas mobilizadas.»<sup>112</sup>

Leon Krier

No final do século XVIII, a necessidade de estabelecer formas eficazes para controlar a expansão urbana levou ao desenvolvimento de processos de planeamento conhecidos por *zoning*.

O *zoning*, surgiu depois dos anos trinta com a Carta de Atenas, e contempla uma alteração da escala de intervenção, em que a subdivisão de carácter funcional se estende à composição arquitectónica.

O zonamento, atinge um significado de carácter técnico projectual, contemplando na sua difusão duas componentes fundamentais, uma ao nível do controlo jurídico do uso do solo e outra como instrumento de base na elaboração de planos.

Os planos foram instituídos como processos de regulação do uso do solo, enquadrando-se perfeitamente numa sociedade urbana em expansão. O uso de planos revelou-se um instrumento privilegiado para assegurar um crescimento integrado, embora apresentem dificuldades de implementação, por não conseguirem enquadrar de forma adequada o planeamento nas diferentes escalas (regional/municipal/local).

Esta limitação real não se revela de solução fácil, nem tão pouco resolúvel apenas ao nível de um apuramento técnico. Vários interesses terão que ser articulados numa eventual tentativa de resolução da questão, nomeadamente, a flexibilidade entre as diferentes escalas de planeamento, sendo também, necessário, compatibilizar uma visão estratégica, assente no

---

<sup>112</sup> KRIER, Léon -*Arquitectura: escolha ou fatalidade*. Lisboa. ESTAR, 1999. p.88 e 90

conhecimento do território e das suas necessidades, com as pressões manifestadas pelos interesses privados e sectoriais.

A utilização de instrumentos de previsão e controlo sobre o território, ao nível do plano é fundamental para garantir o equilíbrio entre espaço público e privado, para garantir o crescimento harmonioso da cidade, para salvaguardar os interesses dos utilizadores do espaço, etc. A dificuldade da implementação de uma verdadeira cultura urbana, que valorize o espaço público como estratégia de desenvolvimento social, poderia então, ser contornada pela criação de planos. De facto, o entendimento que muitas vezes resulta da regulamentação, para a maioria dos utilizadores do território, é abstracta e vista como algo longínquo e mesmo desinteressante, até ao momento em que a reconhecem como proibitiva na satisfação das suas necessidades ou ideais.

No entanto, a complexidade inerente ao crescimento urbano, causa algumas dificuldades na elaboração de critérios de intervenção eficientes na resolução de problemas ao nível da concretização de soluções quotidianas de pormenor, até porque, como afirma Krier «Um excesso de prescrições arbitrárias leva à tirania e, em seguida, à sua contestação. Um excesso de sofisticação dá lugar a uma infinidade de contornos possíveis. É antes de mais a filosofia, a finalidade de um plano director que conta.»<sup>113</sup>.

Por outro lado, a definição de estratégias globais, sem um acompanhamento de planos de pormenor resulta, necessariamente, na criação de um espaço receptivo aos mais diversos interesses privados, tendo como consequência o empobrecimento do espaço “restante”, o espaço público.

Quando nos referimos ao controlo abstracto, um dos principais pontos que nos interessa, no âmbito da percepção e codificação do espaço é, precisamente, a ausência de uma estratégia eficaz. Uma estratégia orientada para o espaço humanizado, para a percepção, para

---

<sup>113</sup> IDEM, *Ibidem*, p. 107.

um entendimento mais profundo das vivências sociais e não predominantemente para uma codificação abstracta ou apenas jurídica.

A cultura do objecto construído, resultando na situação de facto, instituída, tem proliferado em detrimento da cultura do espaço enquanto lugar simbólico da vivência em sociedade. A cultura urbana, vocacionada para a produção de espaço humanizado, é constantemente confrontada com um potente adversário, a cultura do objecto construído, bem estruturada e financiada.

Esta realidade, não pode ser completamente atribuída a uma falta de consistência por parte dos projectistas, nem à falta de criatividade nos seus programas. Pelo contrário, a realidade tem mostrado que esta situação é muitas vezes imposta por condicionantes de carácter predominantemente generalista, que dificultam, qualquer resistência criativa.

Temos de aceitar que, «A maioria dos ditos “programas de desenvolvimento”, tais como loteamentos residenciais, os centros comerciais (...) não é definida por uma filosofia de cidade, mas por mecanismos de promoção, de produção, de financiamento e de gestão.». Consequentemente, o plano deveria constituir um instrumento disponível para o incentivo e a criação de soluções integradas, vem sendo transformando numa fórmula quase perfeita que leva à ambiguidade e vive ao sabor de interesses privados, destituindo os projectistas da possibilidade de projectar investindo na credibilidade das suas obras.

Verificamos, assim, em diversas situações, uma influência incisiva de instrumentos de regulação de carácter generalista, que no entanto, não podiam à partida, englobar e prever a maioria dos efeitos perversos que exercem na produção de tecido urbano.

Esta dificuldade, tem sido fortemente sentida e encarada negativamente, com alguma impotência até, conforme afirma Krier, «A densidade, a função, a localização e, numa larga medida, a forma destes desenvolvimentos, são decididas antes de chegarem à mesa dos arquitectos. Muitos deles estão totalmente conscientes de que estes programas os impedem de

desenhar verdadeiras cidades e aldeias. Individualmente são incapazes de modificar estes programas sem pôr as suas encomendas e profissões em perigo»<sup>114</sup>.

Um dos aspectos mais difíceis de compreender no urbanismo é referido por Gaston Bardet: «Uma cidade não é apenas um agrupamento de ruas e casas, essas são apenas as carapaças, as conchas, de uma sociedade de pessoas. Uma cidade é uma obra de arte para a qual cooperam gerações de habitantes, acomodando-se (...) ao que existia antes delas. A cidade não se ajusta ao seu plano, a um esquema gráfico (...) Esse plano, esses vazios e cheios, não passam de manifestações exteriores da existência de um ser colectivo no qual a vida é entretecida pela substituição das gerações umas pelas outras»<sup>115</sup>.

Outro factor essencial a considerar no planeamento é a renovação, não só física, mas principalmente humana, já que «todo o drama do urbanismo actual consiste no divórcio entre as formas urbanas, caducas e pesadas, e o ser urbano sempre em prodigiosa renovação»<sup>116</sup>.

---

<sup>114</sup> IDEM, *Ibidem*

<sup>115</sup> BARDET, Gaston. *O Urbanismo*. São Paulo: Papirus editora, 1990.

<sup>116</sup> IDEM. *Ibidem*. p. 10

## 3. REFLEXÃO TEÓRICA APLICADA A UM CASO DE ESTUDO

### *O Aglomerado da Praia da Tocha*

Quando se trata de estudar um aglomerado no mesmo território, há um grande risco de se perder a diversidade. Já na análise de um único aglomerado, é necessário ter em mente a possibilidade de se perder a diversidade. Já na análise de um único aglomerado, é necessário ter em mente a possibilidade de se perder a diversidade. Já na análise de um único aglomerado, é necessário ter em mente a possibilidade de se perder a diversidade.

Paulo Sérgio

## 2.1. LOCALIZAÇÃO E TIPOLOGIA DO AGLOMERADO

O Aglomerado da Praia da Tocha, no município de São Paulo, é um aglomerado de tipo urbano, com uma população de aproximadamente 100 mil habitantes. O aglomerado é formado por uma série de bairros e vilas, que se encontram distribuídos ao longo da costa marítima.

Este aglomerado é formado por uma série de bairros e vilas, que se encontram distribuídos ao longo da costa marítima. O aglomerado é formado por uma série de bairros e vilas, que se encontram distribuídos ao longo da costa marítima.

Este aglomerado é formado por uma série de bairros e vilas, que se encontram distribuídos ao longo da costa marítima. O aglomerado é formado por uma série de bairros e vilas, que se encontram distribuídos ao longo da costa marítima. O aglomerado é formado por uma série de bairros e vilas, que se encontram distribuídos ao longo da costa marítima.

O presente trabalho tem como objetivo analisar o aglomerado da Praia da Tocha, no município de São Paulo.

## 3. REFLEXÃO TEÓRICA APLICADA A UM CASO DE ESTUDO

### *O Aglomerado da Praia da Tocha*



### 3. REFLEXÃO TEÓRICA APLICADA A UM CASO DE ESTUDO

#### *O Aglomerado da Praia da Tocha*

*«Slower natural processes may transform an ancient lanscape, or social shifts cause bizarre dislocations. In the midst of these events, people remember the past and imagine the future. On the one hand, people must endure [environmental transformatons], and we see their efforts to preserve, create, or destroy the past, to make sense of the future. On the other hand, the initiators and regulators of change [...] struggle with these transformations in another way, straining to comprehend and control them».<sup>1</sup>*

Kevin Lynch

#### 3.1. LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO

Entre Esmoriz, no Conselho de Ovar, e S. Pedro de Moel, no Conselho da Marinha Grande, um extenso areal, quase ininterrupto, com cerca de cento e cinquenta quilómetros, marca toda a linha de costa como uma única praia.

Esta longa linha de costa, na região centro do País, constitui um factor de atracção turística, sujeito às pressões que se exercem sobre todo o litoral português.

Entre, um passado de conquista pelo areal e a procura de um sentido para as novas formas de ocupação, desenvolve-se uma apropriação do espaço no imaginário das povoações e uma estratégia de desenvolvimento frequentemente pouco consolidada na administração. Na região do Litoral, encontram-se afinidades no desenvolvimento de alguns dos vários aglomerados costeiros de pequena dimensão, Tocha, Mira, Quiaios, entre outros.

O presente estudo incide, num aglomerado costeiro, do Conselho de Cantanhede, os Palheiros da Tocha ou Praia da Tocha, conforme tem sido referido mais recentemente. O

---

<sup>1</sup> LYNCH, Kevin. *What Time Is This Place*. p.3

Conselho de Cantanhede, tem uma área de 39 600 ha e uma população de 37 141 habitantes (1991), e insere-se no Distrito de Coimbra.

A rede viária que enquadra o Concelho, permite uma boa acessibilidade já que apresenta dois eixos principais de atravessamento na direcção Norte-Sul, o IP1 e o IC1.

Outros dois eixos, de importância regional e perpendiculares aos principais, asseguram a ligação Litoral-Interior. Um, com origem na Praia da Tocha, passa por Cantanhede e acaba na Auto Estrada, o outro, inicia-se na Figueira da Foz e avança para o Interior do País, a Sul do Concelho de Cantanhede (Figura 3.1 ).

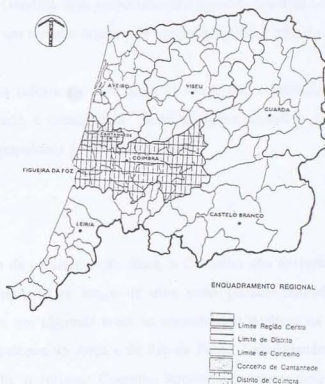


Figura 3.1. Enquadramento Regional

O concelho de Cantanhede, é em termos administrativos, dividido em dezoito freguesias que apresentam grandes variações de áreas e uma distribuição muito uniforme de população. No entanto, distinguem-se três zonas<sup>2</sup> com uma distribuição populacional própria (ver Figura 3.2 ), a faixa Litoral, a zona da Gândara e a zona dos Calcários.

A faixa Litoral, constituída pelo Sistema Dunar, é uma zona florestal de protecção, composta, essencialmente, por pinhal bravo de plantação relativamente recente. Aqui, a população é quase inexistente, concentrando-se num único lugar, a Praia da Tocha. Apenas na última década, esta zona adquiriu maior expressão edificada e alguma população permanente.

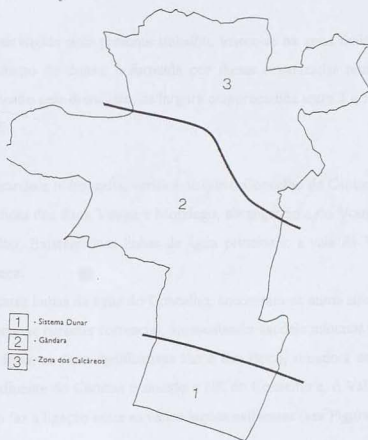
A zona da Gândara, área essencialmente agrícola, apresenta uma ocupação dispersa e caracteriza-se por um elevado número de lugares com baixa densidade populacional.

A zona dos calcários é uma zona de vinha por excelência, onde o povoamento é bastante concentrado e consolidado. Nesta zona encontram-se os aglomerados os mais antigos e os mais populosos de todo o Concelho.

Em termos de caracterização física, o Conselho não apresenta grandes variações de altimetria, estendendo-se ao longo de uma vasta planície limitada pela curva dos cem metros, apesar de, em algumas áreas se encontrarem declives na ordem dos 12 a 15%, nomeadamente na ribeira de Ança e de Rio da Ponte. Exceptuando estes vales, resultantes do declive referido, o restante Conselho apresenta-se como uma área muito plana, não ultrapassando os 3% de inclinação.

---

<sup>2</sup> Informação com base no relatório síntese do gabinete do plano director municipal.



**Figura 3.2. Zonas do Concelho**

A caracterização geológica e litológica, insere-se na orla Mesocenozoica Ocidental, sendo possível subdividir o Concelho em quatro zonas, uma zona limitada pelo Atlântico, que se prolonga até à Tocha; a zona central do Concelho; a zona dos calcários e finalmente uma zona composta por formações do período do Cretássico.

A área abrangida pelo presente trabalho, insere-se na zona limitada pelo Atlântico. Esta zona, o campo de dunas, é formada por dunas organizadas num extenso corredor visivelmente vincado pela drenagem, de largura compreendida entre 3 e 5Km, apresenta uma orientação W-E.

Considerando a hidrografia, verifica-se que o Concelho de Cantanhede se integra nas bacias hidrográficas dos Rios Vouga e Mondego, abrangendo a do Vouga cerca de 80% da área do Concelho. Existem duas linhas de água principais: a vala da Veia e a Ribeira de Ança ou Rio Ança.

As restantes linhas de água do Concelho, encontram-se numa situação de cabeceira e possuem um forte carácter torrencial, apresentando caudais mínimos no Verão. De entre estas linhas de água, as mais significativas são o Rio Boco, situado a norte do Concelho; o Rio da Ponte, afluente do Cértima e situado a NE do Concelho e, o Vale das Lagoas, junto ao Litoral e que faz a ligação entre as várias lagoas existentes (ver Figura 3.3 ).

O clima de Cantanhede, é caracterizado como temperado húmido, tendo uma temperatura média anual de 14,8 °C. A amenidade do clima, constata-se pela amplitude térmica anual, sendo a média mensal, de Janeiro, o mês mais frio de 9,9 °C e a média do mês mais quente, Agosto, de 19,5 °C.

Os valores totais de precipitação média anual são de 900 mm<sup>3</sup>, os valores de humidade são elevados, não descendo abaixo de 70%.

Os ventos predominantes são do quadrante Norte, (N e NW), sendo contudo NW o rumo de maior ocorrência e intensidade.

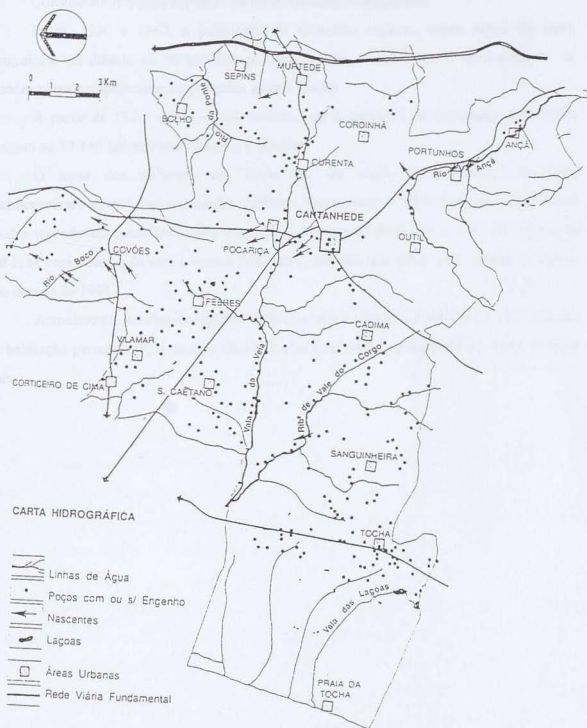


Figura 3.3. Bacias hidrográficas

Consideremos alguns aspectos da caracterização demográfica.

Entre, 1930 e 1960, a população do Conselho cresceu, como efeito do surto emigratório na década de 70 que atingiu todo o País, e que levou à movimentação de grandes massas populacionais do Interior para o Litoral.

A partir de 1960 regista-se, no entanto, um decréscimo de população e em 1991 atingem-se 37 140 habitantes em todo o Concelho.

O lugar dos palheiros da Tocha foi, até muito recentemente, uma área exclusivamente laboral sem população residente. Nos censos de 1970 contavam-se um total de dez moradores, tendo este valor aumentado lentamente de forma a que, nos censos de 1981, se registaram quarenta e quatro habitantes, número que subiu para sessenta e quatro nos censos de 1991.

Actualmente, verifica-se alguma tendência para a fixação de população, com procura de habitação permanente, levando a alterações na caracterização demográfica desta zona do País.



### 3.2 IDENTIDADE E MEMÓRIA

«Aparecia-lhes toda a costa incógnita, os penedos nascidos no meio do mar, os fios de areia reluzindo e as baías entranhadas nos paredões. À aventura iam ter às águas do peixe. E eu sinto como eles a primeira impressão de um panorama nunca visto e duma frescura que ninguém respirou. Descobriram os sítios a que a sardinha se acosta, os fundões que dão a pescada e o cherne, e os melhores abrigos para refúgio do mau tempo. Sabiam a costa a palmos. Voltavam um dia com a mulher, os filhos, a rede e a panela da caldeirada. Fixavam-se no areal, construíam os palheiros, cobrindo-os com rama, e fundavam uma nova povoação».<sup>1</sup>

Raul Brandão

O conhecimento e a reflexão sobre os motivos que contribuíram para a génese de um povoado constitui uma mais valia para qualquer intervenção que se pretenda realizar no território.

Apesar das marcas do tempo poderem desvirtuar ou destruir significativamente os vestígios originais de um assentamento humano, verifica-se que existe sempre algo que subsiste da sua raiz, identificável na expressão física das suas construções, ou apenas subtilmente marcado no carácter das suas gentes

Qualquer que seja o carácter do lugar, deve integrar-se como matéria de reflexão, quer seja na preservação de memórias que fortalecem o espírito dos seus habitantes, quer seja, na procura de uma nova imagem pela rotura com o passado, independentemente das opções que contemplem a “memória colectiva”, que seja, uma vontade de mudança. Estes aspectos devem conjugar-se, para que não se perca o sentido de identidade do lugar.

É frequente, com o decorrer do tempo, verificar-se que as povoações não se identificam com algumas das causas que estiveram na origem ou desenvolvimento dos seus

aglomerados. Embora existam sempre sentimentos de nostalgia, a vontade dos habitantes é algo confuso e conflituoso, coexistindo por um lado, a vontade de modernidade, por outro, a vontade de preservar uma forma de estar que deu consistência ao seu carácter, mas que se vai tornando desconfortável por não responder às solicitações de uma sociedade em mudança constante.

A percepção do tempo constitui uma matéria fundamental para a compreensão das formas que recortam o espaço. A resistência à mudança, bem como, a desconfiança a novas soluções construtivas de apropriações do território, são realidades que a gestão urbanística tem de considerar nas suas estratégias.

O nosso caso de estudo, de forma semelhante a outros aglomerados do litoral, possui no seu núcleo antigo uma diversidade tipológica, fruto da satisfação de diferentes necessidades ao longo do tempo.

As construções que motivaram a estruturação da malha actual (ver figura 3.4 b), são recortadas por traçados que se manifestaram recentemente como forma de regular e ordenar o crescimento.

Inicialmente, as construções palafitas existentes no aglomerado (ver figura 3.4 a), foram descuradas e consideradas desprovidas de interesse, o facto de, possivelmente, não se ter atribuído atempadamente valor patrimonial a essas construções, poderá estar relacionado com a sua difícil adaptação a novas necessidades. Apesar de modestas, estas construções, são o reflexo de bravura, de conquista e da consequente permanência no lugar.

Actualmente, as construções palafitas estão intercaladas com construções recentes (ver figura 3.4 c), consideradas de má qualidade, de fraco sentido estético e geralmente provenientes de auto-construção à revelia de uma autoridade que não se conseguiu impor a um espírito pouco culto e aventureiro, fazendo justiça à mesma perseverança que venceu o mar e conquistou o areal no passado.

---

<sup>1</sup> BRANDÃO, Raul. *Os pescadores - os colonos do areal*. 1919-23 In ARTE XÁVEGA - exposição de

«Estava-se em princípio do século XVII quando, rumando pela costa oceânica, surgiu no largo horizonte uma misteriosa frota de pequenas embarcações, à proa das quais, como autênticos guerreiros viquingues, se destacava a figura erecta e dura de homens de rosto enegrecido pela salinidade, de olhos semicerrados à intensidade da luz solar. Perscrutaram, além da costa, novos portos de arrasto das suas redes, porto de abrigo e ancoradouro para as suas xávegas<sup>2</sup>, águas abundantes em cardumes de espécies que escasseavam nas costas donde vinham, os mares de Aveiro e de Ovar. »<sup>3</sup>.

«Foi assim que no dealbar daquele século, os ilhавos e os vareiros vararam suas proas à desértica costa das virgens dunas da Tocha, ponto quase inacessível do interior, onde um extenso areal, em que os ventos sopravam rijos, numa extensão de mais de uma dezena de quilómetros, tornava aquelas praias como que desconhecidas do homem. Com a destreza que lhes era peculiar, os fundos chatos das embarcações tocaram no areal entre o fervilhar inquieto da rebentação e alados os barcos os viquingues ilhavenses subiram a duna pelada e branca que lhes vedava o horizonte para os lados da terra. A seus olhos, estendia-se a planície infindável de areias revolvidas pela viração do Norte, essas areias que na sua constante agitação formavam dunas, verdadeiras montanhas, que ora se mostravam como serras, ora se desgastavam à pressão dos mesmos ventos vindos do oceano. A perder de vista por muitos quilómetros em redor, não se descortinava qualquer presença de vida humana»<sup>4</sup>.

Esta clara descrição, dos costumes da terra e do mar, por onde andavam as gentes do Concelho, fala-nos da Tocha, referindo-se a ela com uma actualidade que nos parece mostrar que ali, o tempo tem passado devagar.

Uma apreciação global sobre o núcleo mais antigo, que se desenvolve a partir da praia não oferece a visão de uma paisagem vernácula romântica, quer pela má qualidade do espaço entre as construções, quer pela falta de sentido estético nas construções.

---

fotografia.

<sup>2</sup> xávegas, relativo às embarcações para prática da xávega, arte da pesca de arrasto tradicional.

<sup>3</sup> BRANDÃO, Raul. *Os pescadores - os colonos do areal*. 1919-23 In ARTE XÁVEGA - exposição de fotografia.

<sup>4</sup> IDEM, *Ibidem*.

Efectivamente, verifica-se que a malha, actualmente, é o produto de uma geometria imposta e caracterizada pela diversidade de gostos, com uma visão muito particular sobre a melhor forma que cada residente ou, ocupante, conseguiu encontrar para usufruir da proximidade do mar e das dunas, de forma isolada e desinteressada.

É, no entanto, notável a reconquista pela identidade, entre o conflito de novas construções autónomas do núcleo inicial e a incessante renovação dentro do mesmo, encontrando-se alguns vestígios de reinterpretação das construções palafitas originais. Verifica-se a mesma preocupação nalguns loteamentos periféricos.

Certamente, o aglomerado não preenche os requisitos do pensamento racionalista, no entanto, também não satisfaz es encantos empiristas encontrados nos desenhos de Sitte ou de Cullen. No entanto, pensamos que os aglomerados com estas características, podem constituir um extraordinário ensaio de desenho urbano, estimulando a capacidade criativa de soluções que compatibilizem diferentes manifestações sobre o aglomerado.

O aglomerado vai-se caracterizando progressivamente, pela conjugação entre antigos e novos “rituais”, respectivamente, a pesca e o uso dado à praia naquilo que veio a ser a época banhar. Esta coexistência, na praia, alarga a identidade e enriquece as memórias.

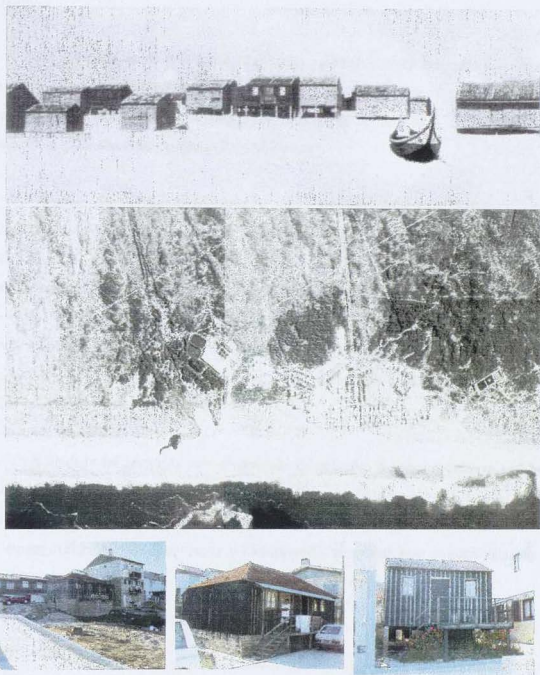


Figura 3.4 – a) palafitos na génese do aglomerado, b) fotografia aérea, c) construções persistentes

### 3.3 DA GÉNESE ÀS NOVAS FORMAS DE APROPRIAÇÃO

Na Praia da Tocha, antiga aldeia de pescadores da freguesia da Tocha podemos encontrar vestígios dos antigos palheiros, hoje substituídos por confortáveis casas de betão armado.

Os palheiros, eram destinados à habitação ou a servirem de armazéns aos apetrechos da pesca. Estas construções de madeira, marcaram lugares da costa portuguesa, evidenciam uma notável técnica tradicional que permite a elevação sobre pilares, de modo a permitir resistir à invasão das areias empurradas pelo vento.

Actualmente, o lugar encontra-se em expansão, sujeito às habituais pressões existentes na costa. O desenvolvimento local foi-se afirmando, com recursos pouco sofisticados e preocupações vagas de crescimento harmonioso. A Administração foi perspectivando o desenvolvimento, mostrando ter alguma preocupação com a possível ruína do seu “tesouro balnear”, resultante do crescimento desordenado, precário e descaracterizado. A pressão conduziu a compromissos e a impressões autónomas e descontinuas no espaço do território, que com o tempo se confrontam, denotando uma difícil articulação.

A unidade foi preterida pela diversidade de soluções e pela sua relativa autonomia, pelo que uma intervenção futura em termos de Desenho Urbano, deverá incluir operações não só de carácter predominantemente formal, mas contemplar o enriquecimento simbólico do espaço, relacionando significados e identificando memórias que possam catalisar uma identidade forte e promissora.

É possível constatar a existência de manifestações que procuram contribuir para a Unidade<sup>1</sup> do aglomerado, pela articulação de vários elementos, nomeadamente pela tentativa de utilização da madeira nas construções.

Analise, também, as possibilidades relacionadas com o conceito de Continuidade. A aplicação deste conceito, por um lado, assegura alguma unidade a construções relativamente diferentes, por outro, reconhece-se a continuidade de uma imagem associada à construção de madeira (ver Figura 3.5).

É curioso, no entanto, reflectir sobre o processo desta mesma continuidade. Consta-se que a imagem exterior é reconhecida pela identificação de material, mas simultaneamente essa imagem é artificial, já que não só os princípios da sua utilização construtiva são diferentes dos utilizados no passado, como também se verificam alterações de escala na produção das habitações.

O processo construtivo antigo era integralmente de madeira, como facilmente se compreende pela acessibilidade de uma matéria prima local, e pelo domínio de uma técnica construtiva frequente na época.

As novas formas, bem como a sua construção, são estruturalmente independentes da utilização da madeira, utilizam-na, apenas, como um revestimento ou acabamento possível de entre outros.

Refira-se, no entanto, que existem também soluções de articulação entre o cimento e a madeira. Este processo é uma referência interessante, por um lado associado às vantagens e às facilidades que o novo material permite, mas que não deixa de ter implícita uma certa resistência à alteração completa na (construção).

Estas observações e reflexões permitem-nos identificar elos possíveis entre a génese e as novas apropriações.

A ideia contida na expressão “novas apropriações” merece uma análise sobre a sua localização e sobre alguns aspectos do seu faseamento.

---

<sup>1</sup> A utilização do conceito de Unidade (Cf. ponto 2.1) é utilizado aqui num sentido que ultrapassa a agregação física, embora contemple a leitura visual proposta no cap.2.1. Pretende-se reflectir sobre a utilização de Unidade, recorrendo no entanto, ao segundo aspecto da visão de Lokke, que refere que a contemplação do objecto continua, mesmo na sua ausência. Assim, ao percorrer as ruas, é possível sentir uma unidade pela utilização do mesmo material - a madeira.





Figura 3.5- Novas apropriações e reinterpretações

Observando o mapa da figura 3.4.b, identificamos um crescimento gradual da costa para o interior. Este crescimento não pode associar-se a uma imagem global homogénea. Identifica-se um núcleo denso, constituindo por uma grande diversidade de construções que se foram impondo nas dunas, reivindicando a propriedade do solo. Neste núcleo, distinguem-se pelas suas dimensões reduzidas, alguns elementos edificados próximos das construções palafitas originais, praticamente inexistentes, e que fazem parte da génese do aglomerado, mas que, praticamente, não permitem uma leitura continua da sua persistência.

Nas ultimas décadas, o agrupamento tem sido objecto de renovação em função das várias alterações ocorridas, sendo o resultado marcadamente de fraca qualidade construtiva e estética.

Grande parte das construções existentes no núcleo central são actualmente de betão armado, resultaram de auto-construção e realizaram-se entre os anos setenta e noventa<sup>2</sup>.

A Norte do aglomerado a expansão contempla, habitação unifamiliar de dois pisos e em banda e habitação colectiva em blocos de quatro pisos, iniciadas também nos anos setenta e ainda recentemente, a aguardar consolidação no tecido.

A Sul, e em resultado de intervenções relativamente recentes, tem-se verificado a expansão do aglomerado obedecendo a uma lógica muito peculiar. Em parte pela sua disposição em relação ao espaço público, mas também, pela utilização da madeira nas construções. É curioso notar, a subversão da imagem pelo material efectivo, as asnas, construtivamente de betão, são posteriormente pintadas de castanho para sugerir elementos de madeira.

---

<sup>2</sup> Esta informação tem por base números extraídos de um inquérito realizado no local em 1997.

1.4.2 A expansão do aglomerado não contemplou, inicialmente, a agregação ao tecido existente, verificando-se posteriormente a necessidade de soluções de desenho nos interstícios.

As diferentes formas de expansão, representam novas apropriações do espaço no pequeno aglomerado da Tocha, as quais estabelecem, conseqüentemente, articulações diferentes entre os vários elementos morfológicos do espaço urbano, contribuindo assim para uma caracterização do espaço do aglomerado em constante renovação.

A análise da evolução urbana, a caracterização, a identificação e a classificação das estruturas urbanas, são, em si mesmas, partes da forma e o modo como se articulam no espaço urbano, a caracterização.

As formas urbanas, a caracterização, a identificação e a classificação das estruturas urbanas, são, em si mesmas, partes da forma e o modo como se articulam no espaço urbano, a caracterização.

Consideramos, para parte do estudo urbano do aglomerado, que a forma e o modo como se articulam no espaço urbano, a caracterização, a identificação e a classificação das estruturas urbanas, são, em si mesmas, partes da forma e o modo como se articulam no espaço urbano, a caracterização.

1.4.2.1. A análise da evolução urbana, a caracterização, a identificação e a classificação das estruturas urbanas, são, em si mesmas, partes da forma e o modo como se articulam no espaço urbano, a caracterização.

1.4.2.2. A análise da evolução urbana, a caracterização, a identificação e a classificação das estruturas urbanas, são, em si mesmas, partes da forma e o modo como se articulam no espaço urbano, a caracterização.

### 3.4 PERCEPÇÃO E CODIFICAÇÃO DO ESPAÇO NO DESENHO URBANO

#### 3.4.1. MORFOLOGIA E TIPOLOGIA CONSTRUTIVA

« (...) a descrição da forma constitui o conjunto dos dados empíricos do nosso estudo e por ser efectuada mediante delimitações da observação. Isto é, em parte, o que entendemos por morfologia urbana - a descrição das formas de um facto urbano, mas esta não é senão um momento, um instrumento.»<sup>1</sup>

Aldo Rossi

A análise morfológica requer, necessariamente, o conhecimento e a identificação dos elementos morfológicos, «(...) quais as partes da forma e o modo como se estruturam nas diferentes escalas identificadas»<sup>2</sup>.

Ao distinguirmos um conjunto de elementos morfológicos, verificamos que podem apresentar diferenças entre si, mas que podem ser irrelevantes numa determinada escala de análise proposta.

Consideremos uma parte do tecido urbano do aglomerado que estamos a estudar (ver figura 3.6 ), verificamos que cada quarteirão possui diferenças entre alguns dos seus elementos morfológicos. No entanto, quando analisamos partes da forma na totalidade do aglomerado, procurando identifica, por exemplo, continuidades e descontinuidades, ou limites no tecido, não será apropriado nem relevante estar a verificar a diferença que existe entre dois edifícios num mesmo quarteirão.

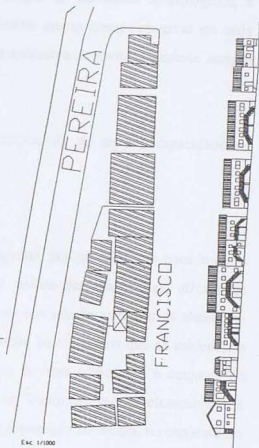
---

<sup>1</sup> ROSSI, Aldo. *A Architectura da Cidade*. p. 37

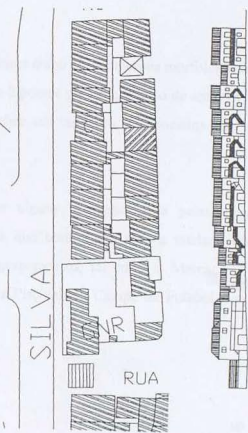
<sup>2</sup> LAMAS, José Ressano Garcia - *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa: UTL, 1988.



Esc 1/5000



Esc 1/1000



Esc 1/1000

Figura 3.6 – Identificação de Elementos Morfológicos  
– escalas de análise

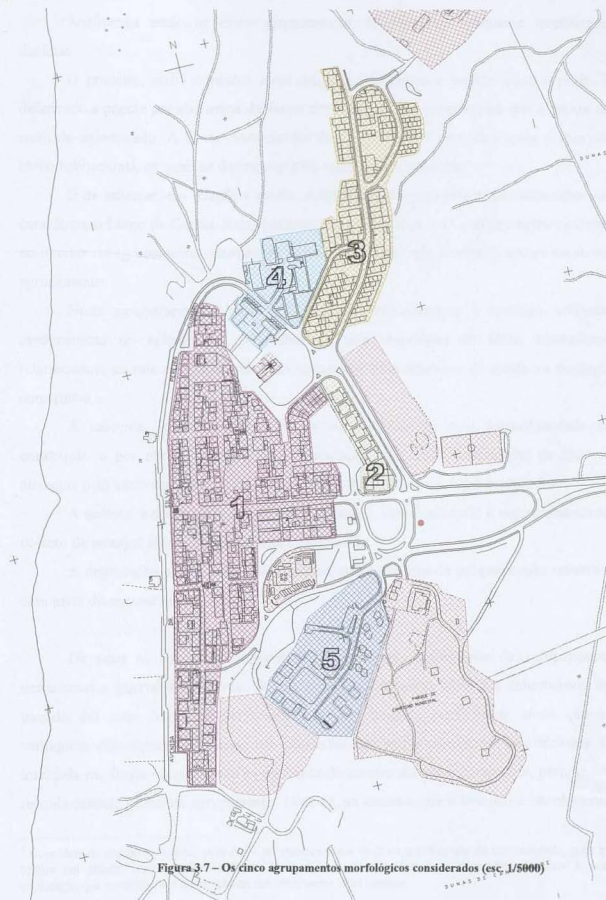
O conceito de escala, está implícito na definição de elementos morfológicos, e relaciona-se principalmente com a amplitude do fenómeno que queremos observar em cada momento. Mas, também encerra uma preocupação quantitativa de escala, existindo sempre uma relação quantitativa a considerar.

Assim, em cada momento, manifesta-se a necessidade de alguma capacidade de abstracção.

No presente estudo pretendemos identificar algumas das relações que constituem a forma global do aglomerado, para tal procedemos à análise das suas partes, através da identificação de alguns agrupamentos morfológicos e da sua relação com outros elementos morfológicos, principalmente o edifício. Num aglomerado, há elementos que se evidenciam da forma global, por exemplo, os quarteirões, conjunto de lotes adjacentes, o conjunto de construções que caracterizam um mercado de rua, ou quaisquer outros elementos que apresentem alguma autonomia, pela sua localização ou disposição no tecido, no conjunto do aglomerado.

Na análise do aglomerado da Tocha, distinguimos cinco agrupamentos morfológicos, indicados na figura 3.7, e que constituem apenas uma hipótese para o conjunto de análises a efectuar, uma proposta para exercitar e reflectir sobre um conjunto de conceitos que a suportam.

Destacamos, nesta análise, a existência de alguns elementos que pelas suas características, são considerados autónomos e ainda que contribuam para a unidade do aglomerado, não estão incluídos em nenhum dos agrupamentos, tal como o Mercado, o Largo da Capela, o Parque de Campismo, a Industria Piscicola, o Campo de Futebol e as grandes áreas de estacionamento automóvel.





Analisemos então os cinco agrupamentos de elementos, enquanto morfologias distintas.

O primeiro, inclui o núcleo mais antigo e localiza-se a poente junto à praia. É delimitado a poente por elementos distintos, como a praia e a via marginal, que a separa do resto do aglomerado. A Norte-Nordeste faz fronteira com o Largo da Capela e com um bloco habitacional, os quais se distinguem pela escala e pelo contraste.

É de salientar, em relação à escala, a amplitude do espaço livre de construção que caracteriza o Largo da Capela. Este elemento não se identifica com nenhum outro existente no interior do agrupamento considerado pois o aglomerado não comporta aquela escala no agrupamento.

Neste agrupamento, salienta-se o contraste relativamente à tipologia edificada predominante no aglomerado, pela altura e pela disposição do bloco habitacional relativamente ao lote e à via, verificando-se também uma diferença de escala na tipologia construtiva.

A nascente, identificamos os limites do agrupamento pela descontinuidade de construção e por um ponto crítico<sup>3</sup> na articulação com outra morfologia, da qual se distingue pelo vazio dominante entre ambas e pela diferença de tipologia construtiva.

A sudeste, a delimitação é feita, essencialmente, com o mercado e alguns elementos, objecto de arranjos exteriores, facilmente distinguíveis.

A delimitação a Sul, é feita parcialmente com uma área de estacionamento recente e com parte do sistema dunar.

De entre os elementos responsáveis pela unidade morfológica do agrupamento, destacamos o quarteirão e o lote. O quarteirão, um elemento recente e indissociável do traçado das ruas, é o principal responsável pela unidade morfológica, ainda que se verifiquem diferenças significativas nas dimensões dos vários quarteirões identificáveis. O lote, pela sua forma no quarteirão e pela lógica de construção que o caracteriza, permite um reconhecimento global no agrupamento. Note-se, no entanto, que o lote não é um elemento

---

<sup>3</sup> Considera-se um ponto crítico, pelo facto ser relativamente fácil ter a percepção de continuidade, quer na leitura em planta, quer na observação ao nível da rua. Sendo neste caso necessário, recorrer a uma explicação que se sobrepõe à percepção de um observador local comum.

dominante. Possui diferenças significativas de escala nas construções, e também apresenta grandes diferenças nas tipologias dos edifícios, verificando-se a coexistência de edifícios de habitação colectiva com edifícios que ocupam total ou parcialmente o lote, que ocupam o lote todo com outros que têm uma ocupação parcial, existem igualmente edifícios de habitação colectiva.

A lógica de ocupação do quarteirão e a sua relação com a rua também é diferente, sendo este agrupamento morfológico, o que apresenta maior diversidade de relações entre os seus elementos morfológicos.

O segundo agrupamento morfológico, que consideramos, localiza-se a nascente do primeiro e, comparativamente com os restantes é o de menor área. A sua delimitação faz-se por um conjunto de vias de circulação de alguma importância no aglomerado e, pela ausência de construção limitada pelo logradouro de tardoz dos lotes.

A unidade morfológica deste agrupamento advém da tipologia arquitectónica, do alinhamento das construções em relação à via, e de uma mesma relação entre os diferentes elementos: lote, construção e rua.

O terceiro agrupamento morfológico, a Nordeste do aglomerado, é constituído essencialmente por edifícios de habitação unifamiliar em banda. É delimitado a Norte pelo elemento morfológico Indústria Piscícola e por parte do sistema dunar. A nascente faz fronteira com a arborização e a poente distingue-se, em parte, pela delimitação com o cordão dunar e com outro agrupamento morfológico, do qual se distingue, pela diferença de escala das construções (a altura dos edifícios). Este agrupamento distingue-se pela diferença de relação entre os seus elementos morfológicos (rua/lote/edifício) e pelo contraste entre a tipologia construtiva e o ritmo do conjunto edificado.

Neste agrupamento, verifica-se uma maior dinâmica na leitura de conjunto, pelo destaque ritmado das construções em relação à rua, enquanto nos blocos habitacionais a sua interrelação é mais estática. O contraste, resulta da continuidade das edificações ao longo de

um eixo e uma centralidade nos blocos, dispostos entre eles numa geometria predominantemente ortogonal.

A Sul, o agrupamento distingue-se pela descontinuidade construtiva relacionada com tipos de elementos autónomos, como a rotunda e o estacionamento automóvel, que pelas suas funções possuem uma escala não contemplada no interior do agrupamento. Neste agrupamento morfológico, apesar de se ainda em expansão, identifica-se alguma unidade pela identidade da imagem arquitectónica e pela continuidade das construções.

O quarto agrupamento morfológico é constituído, essencialmente, por blocos habitacionais. Delimitado a Norte pelo cordão dunar e a nascente pelo terceiro agrupamento, já referido. A poente distingue-se parcialmente pelas dunas e por um dos extremos do primeiro agrupamento morfológico, distinguindo-se deste por escala e contraste, existindo grandes diferenças na relação entre os vários elementos morfológicos constituintes.

A sul distingue-se por contraste com a Capela e, descontinuidade de construção com o Largo da Capela.

Este agrupamento morfológico é, essencialmente, suportado pela tipologia construtiva que se distingue da construção envolvente principalmente pela sua escala.

A unidade deste agrupamento não é facilmente suportada pela relação entre os seus elementos morfológicos. Consta-se que, pelo facto da tipologia construtiva não contemplar uma relação tradicional (lote/quarteirão/rua) também fragiliza a relação entre alguns dos elementos. Um forte elemento de divisão confirmado pelos mapas cognitivos<sup>4</sup>, é por exemplo, a rua que separa o bloco em forma de U dos outros blocos a Norte, quebrando a ortogonalidade e impedindo o estabelecimento de uma lógica de quarteirão/lote/rua.

O quinto agrupamento morfológico distancia-se no conjunto do tecido para Sudeste e é composto, predominantemente, por habitações geminadas de dois pisos. A nascente é delimitado pelo Parque de Campismo.

Distingue-se praticamente de toda a envolvente pela descontinuidade de construção.

---

<sup>4</sup> Verifique-se esta quebra no cap. 3.4.3

Apresenta uma tipologia particular e uma disposição geral centralizada, o que no conjunto do aglomerado lhe confere uma grande unidade. Há alguns elementos que se afastam desta disposição para Nordeste, mantendo, no entanto, uma relação de continuidade ao longo da via, apesar da redução de escala das construções.

A relação dos diferentes elementos tipológicos, no conjunto do agrupamento também é característica. As edificações apresentam uma relação ambígua com o espaço público, não se identificando uma demarcação clara da propriedade privada estabelecida habitualmente pela relação lote/edifício/logradouro. Não se verifica nenhuma lógica de quarteirão, encontrando-se as construções (parcialmente apoiadas no solo), em estreita relação, através da identidade tipológica.

Após a análise dos referidos agrupamentos morfológicos, verificamos a necessidade de recorrer às relações entre os diferentes elementos morfológicos, assim como, à reflexão sobre a utilização e articulação de conceitos de desenho para, explicar as leituras morfológicas, e para desenvolver uma linguagem do espaço no Desenho Urbano.

Constatámos o recurso frequente à arquitetura e à tipologia, como processos de identificação e distinção de partes da forma do aglomerado. Para analisar globalmente a relação e a importância do elemento morfológico - edifício - na leitura dos agrupamentos morfológicos, procedemos à elaboração de um quadro síntese que se apresenta na figura 3.8.

Da análise do quadro verifica-se uma maior dificuldade em identificar uma tipologia característica do primeiro agrupamento. Já nos agrupamentos dois, três e cinco identificam-se tipologias características, ainda que com algumas variantes. No agrupamento quatro, apesar da grande diversidade formal dos blocos, reconhece-se que constituem um elemento de referência destacando-se das edificações próximas pela escala.

AGRUPAMENTO	TIPOLOGIAS PREDOMINANTES			Relação Edif./Fogo	Articulação Tipologia/Morfologia
	P	Parcial	Tipologia Arquitectónica		
1				Variável  Predominando 1Edif. / 1Fogo  Hab. unifamiliar (variável)	Dificuldade de associação  - o quarteirão é o elemento de referência
2				1Edif. / 2Fogos  Hab. unifamiliar (geminada)	Fácil associação entre a tipologia e morfologia
3				1Edif. / 1Fogo  Hab. unifamiliar (geminada/em banda)	Fácil associação entre a tipologia e morfologia
4				1Edif. / 8Fogos  Hab. plurifamiliar (Bloco Hab.)	Relativa associação entre a morfologia e a tipologia, (identificada pela escala)
5				Predominando 1Edif. / 4Fogos  Hab. Plurifamiliar	Fácil associação entre a morfologia e tipologia  pela identidade tipológica/constructiva

Figura 3.8– Síntese de relações Morfologia / Tipologia

A reflexão sobre os cinco agrupamentos morfológicos e a interpretação do quadro síntese, permite verificar que o edifício e a tipologia construtiva que lhe está associada, são um elemento morfológico relevante na caracterização e identificação morfológica no conjunto do aglomerado, principalmente nas áreas de expansão.

Com base na reflexão sobre percepção e codificação do espaço, (abordadas no capítulo 1.2), podemos analisar algumas fragilidades nas relações da morfologia e da tipologia, através da apreensão de diferentes formas.

Na figura 3.9, confrontam-se os vários agrupamentos morfológicos em função dos conceitos apreensão, representação e realização, considerando uma representação parcial em planta, em perspectiva e ao nível do observador (nível da rua e em pontos de vista destacáveis).

Analisemos então, a distinção morfológica, percebida através de diferentes processos.

O agrupamento um, é essencialmente identificável em planta e perspectiva, devendo essa identificação aos aspectos que já referimos, relacionados com a geometria do quarteirão, já que a observação ao nível da rua não reforça a unidade do agrupamento que a observação ao nível da rua não reforça a unidade do agrupamento.

No agrupamento dois verifica-se alguma dificuldade em o distinguir ao nível da rua, pelo facto de não apresentar uma agregação facilmente identificada nos seus limites, excepto a nascente, delimitado pela rua do Norte. Os edifícios deste agrupamento também não revelam características significativamente diferentes das construções existentes nas imediações.

O facto de se individualizar em planta ou em perspectiva não se percebe na mesma forma pelo observador comum.

O agrupamento três tem correspondência significativa em planta, perspectiva e ao nível da rua. A mais valia de desenho, não é o tipo de edifício, mas a força, o ritmo e a continuidade do conjunto.



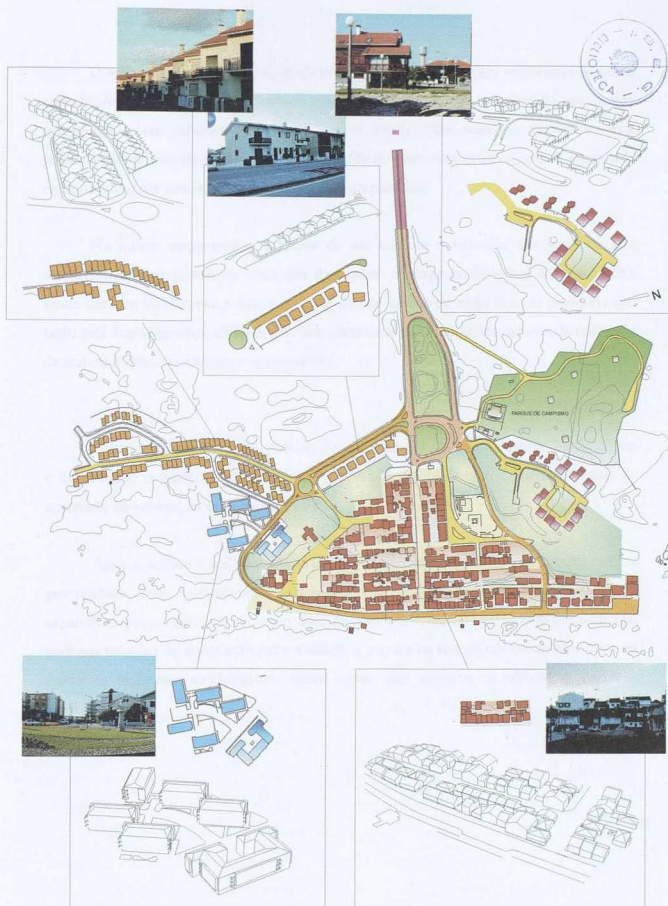


Figura 3.9 – Análise dos agrupamentos morfológicos (s/ esc.)



O agrupamento quatro também apresenta algum desfazamento, verificando-se que a unidade do conjunto é frágil na leitura em planta, e é ambígua ao nível da rua, sendo eventualmente em perspectiva que tem melhor leitura. Não deixa de ser curiosa esta realidade, já que revela o protagonismo do edifício, com uma articulação mal assimilada entre os diferentes elementos morfológicos no agrupamento.

No quinto agrupamento, a leitura da sua unidade é relevante em perspectiva, e essencialmente em pontos de vista que destaquem o conjunto (recursos da topografia), sendo também significativa a leitura ao nível da rua, apesar de neste caso se processar não tanto pela disposição dos edifícios, mas pela identidade das edificações, através da utilização de materiais que caracterizam o agrupamento.

Constatamos, assim, a importância do processo utilizado para analisar, perceber e decodificar o espaço, destacado-se a necessidade de recorrer a diferentes formas de apreensão do espaço, na análise e intervenção, do desenho urbano.

Após a análise e reflexão efectuadas, é igualmente importante, considerar que na generalidade, cada agrupamento morfológico está associado a momentos e fases de expansão o que se reflecte no desenho, quer ao nível das soluções construtivas dos edifícios, quer nas soluções de articulação entre elementos, ou seja na arte de relacionamento entre os diferentes elementos morfológicos, como sejam, por exemplo, o edifício, a rua e o quarteirão.

### 3.4.2. ELEMENTOS DO DESENHO URBANO

«Existe sem dúvida alguma, uma arte de relacionamento, tal como existe uma arte arquitectónica. O seu objectivo é a reunião dos elementos que concorrem para a criação de um ambiente, desde os edificios aos anúncios e ao tráfego, passando pelas árvores, pela água, por toda a natureza, enfim, e entrecedendo esses elementos de maneira a despertarem emoção ou interesse...»<sup>1</sup>

Gordon Cullen

A arte de relacionamento dos vários elementos do espaço urbano é a matéria essencial de trabalho do Desenho Urbano, daí que nos interesse analisar algumas das relações que se estabelecem entre os diferentes elementos morfológicos do aglomerado e reflectir sobre a caracterização dos espaços, em função das diferentes formas de relacionamento de cada um dos elementos.

Uma mesma Rua, é um facto sabido, não é percebida da mesma maneira ao longo de todo o seu percurso, da mesma forma que, as vivências que se vão revelando ao longo da rua não têm, forçosamente, de ser semelhantes.

Ao longo de uma mesma rua, as realidades são diferentes, sendo possível verificar que existem moradias de ambos os lados, e noutra parte do percurso, se poder observar uma vista magnífica sobre o mar, para, logo a seguir se atravessar um parque sendo o caminhante envolvido por arborização, para, logo de seguida se atravessar um conjunto de blocos de habitação colectiva.

A imaginação poderia levar-nos para uma diversidade de possibilidades, no entanto o que nos interessa, neste momento, são factos. E um facto importante que tem de ser realçado é que um elemento por si só no Desenho Urbano, não tem sentido.

Cada elemento tem que ser considerado como fazendo parte das relações que se estabelecem entre todos os elementos do espaço urbano, integrado num contexto.

Assim, uma Rua pode representar a união de quarteirões, constituindo-se como um centro de interesse pelas possibilidades de vivência que oferece, mas também se pode constituir numa barreira entre eles, bastando para tal que, apesar de a rua ser a

---

<sup>1</sup> CULLEN, Gordon p. 10

mesma, o seu espaço seja usado por um circuito frenético de movimento incessante de veículos.

Também um edifício pode ser visto em relação com o espaço envolvente (público e privado) de várias formas.

O edifício pode encontrar-se afastado de outros ou encostado, pode ocupar a totalidade de um lote, enfim, a partir de um edifício é possível estabelecer várias relações entre os elementos.

A análise que vamos realizar não pretende contemplar todos os elementos e muito menos a infinidade de combinações possíveis das suas relações. Pretendemos antes reflectir sobre algumas das situações possíveis e retirar algo, um contributo para a compreensão do espaço no âmbito do Desenho Urbano.

Vamos então estabelecer alguns percursos em determinadas partes do aglomerado e analisar as relações dos elementos, verificando assim como um elemento morfológico pode agregar ou separar, constituir-se como um potencial centro, ou apenas um vazio sem sentido.

Estas relações têm a ver com as características do elemento em si, mas também, e essencialmente com as possibilidades de relacionamento entre os diferentes elementos.

Consideremos numa parte do aglomerado em estudo, um dos elementos que se considera mais marcante na planta, a Rua dos Pescadores da Nossa Senhora da Tocha (Figura 3.10).

Esta rua pode representar vários papéis no âmbito do Desenho Urbano.

Actualmente ela representa um papel essencialmente agregador, resultante de parte do troço ter acesso condicionado aos veículos automóveis.

Antes da existência deste condicionalismo a rua não oferecia as características de circulação continua já que se confrontava, a poente, com uma barreira resultante da diferença altimétrica com a rua perpendicular (a Avenida Marginal - Dr. Silva Pereira Guimaro),

Desta forma, e como resultado de condicionantes naturais, esta rua foi-se constituindo como uma via de vocação pedonal.

Partindo do elemento referido, podemos verificar o conjunto de relações que contribuíram para o seu papel dentro do aglomerado.

A Rua caracteriza-se por alguma diversidade tipológica, apesar de manter alguma continuidade.

O “Pavimento”<sup>2</sup>, outro elemento a considerar, veio reforçar uma definição lateral, ainda em afirmação.

Em planta é possível verificar que a rua representa um eixo contínuo desde o acesso ao aglomerado até à praia, atravessando-o. No entanto, este facto é subvertido na análise real<sup>3</sup> à escala da rua.

---

<sup>2</sup> Verifique-se o contributo da análise de elementos morfológicos *in* Lamas

<sup>3</sup> veja-se as investigações de Bacon cf. cap. 1.2

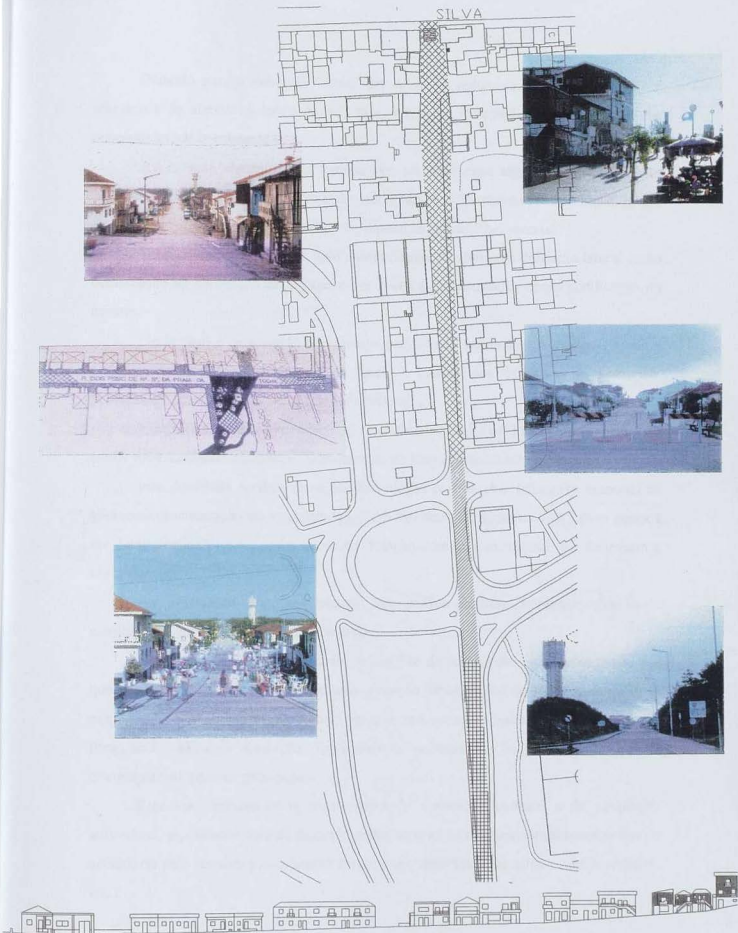


Figura 3.10- Análise de elementos morfológicos – R. dos Pescadores de N.S. da Tocha

Olhando para a definição lateral<sup>4</sup> no acesso ao aglomerado, verificamos que é arborizada de ambos os lados da via, mas, no troço intermédio não apresenta uma definição lateral consistente.

Assim, este elemento relaciona-se por um lado com alguma edificação e por outro com alguns arranjos exteriores, existindo, ainda, diferença de pavimentação, já que a pavimentação deste troço intermédio é predominantemente betuminosa.

Verifica-se, assim, por um lado a importância do elemento definição lateral como demarcação na percepção do espaço e por outro a pavimentação como codificação do mesmo.

Neste caso e associando o elemento pavimento, codifica-se o espaço - a rua é pedonal e propicia ao passeio e ao lazer, à estadia nos cafés e ao comércio, predominantemente nos edifícios que a delimitam<sup>5</sup>.

Noutro troço do tecido urbano, a Avenida Marginal (ver Figura 3.11) verifica-se existir uma dualidade constante, praticamente ao longo de todo o seu percurso.

Essa dualidade verifica-se na sua articulação com a praia (elemento essencial na génese e caracterização do aglomerado), com um muro de suporte, e os vários acessos em determinados pontos, assim como na relação com as construções que delimitam a via a nascente.

As construções foram-se alinhando para usufruir da praia, no entanto a via foi-se estruturando para clarificar o acesso à praia.

Este exemplo dicotómico mostra o conflito de articulação entre estes elementos que se alterou com o tempo. De uma situação onde as construções e o areal se conjugavam, passou-se para uma outra em que uma via se foi instituindo com um muro para uma expressa transição, originando a necessidade de tomada de opções, contemplar ou passear pela praia.

Esta via caracteriza-se pelo dilema da circulação pedonal e da circulação automóvel, procurando formas de conjugação, através de condicionantes temporárias de acesso, ou pelo recurso à codificação forçada por sinalética (passadeira, sinais verticais, etc.).

<sup>4</sup> Poderá corresponder ao elemento morfológico – Plano Marginal In Morfologia Urbana (LAMAS, José)

<sup>5</sup> padrões do espaço (3.4.4.)

Outros elementos como o mercado ou o largo da capela que possuem uma diversidade de relações, serão analisados em (3.4.4.) pelas suas características especiais de relação no conjunto morfológico do aglomerado.

Um elemento essencial na caracterização do espaço urbano é a arquitectura. As diferentes formas de construir, vão-nos surgindo ao longo dos percursos, de uma forma muitas vezes “desprendida” de qualquer referenciação global, preenchendo memórias e estimulando o nosso imaginário.

Essa diversidade de arquitectura, na relação próxima que estabelece com os vários outros elementos tem um papel fundamental na percepção e codificação do espaço no desenho urbano.

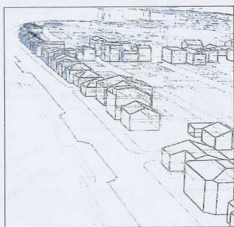
Constate-se que ao longo de um passeio não planeado e descontraído pelo aglomerado, várias são as imagens dos edifícios que retemos. Verificamos se estes têm acesso directo para a rua, se possuem um quintal à frente, se são modestos ou majestosos, se intimidam ou se são discretos no conjunto das várias construções, entre outras imagens possíveis. Estas adjectivações que se encontram de alguma forma na mente do observador comum, podem ser objecto de alguma estruturação como matéria de reflexão no âmbito do desenho do espaço urbano.

Através de algumas imagens (ver figura 3.12) procura-se evidenciar a diversidade de relações que se estabelecem entre os edifícios e outros elementos.

Após a análise e reflexão sobre a relação de alguns elementos do aglomerado, constatamos a importância de compreender as suas relações, como forma de estruturar a percepção e a codificação do espaço através do desenho. Mas, não só do desenho dos elementos em si, mas principalmente do desenho que define as relações entre os diferentes elementos.

O Desenho Urbano deve constituir uma forma de representar as relações do espaço a três dimensões e, se possível, reflectir sobre a Quarta dimensão - o Tempo, que constitui um factor importante, por um lado, na alteração das relações entre os elementos ao longo do tempo (nos diferentes contextos), e por outro, na percepção dos elementos com o movimento do observador no espaço.





10

DR

Figura 3.11- Análise de elementos morfológicos – Av. Marginal

## AS LEITURAS E PADRÕES DO ESPAÇO

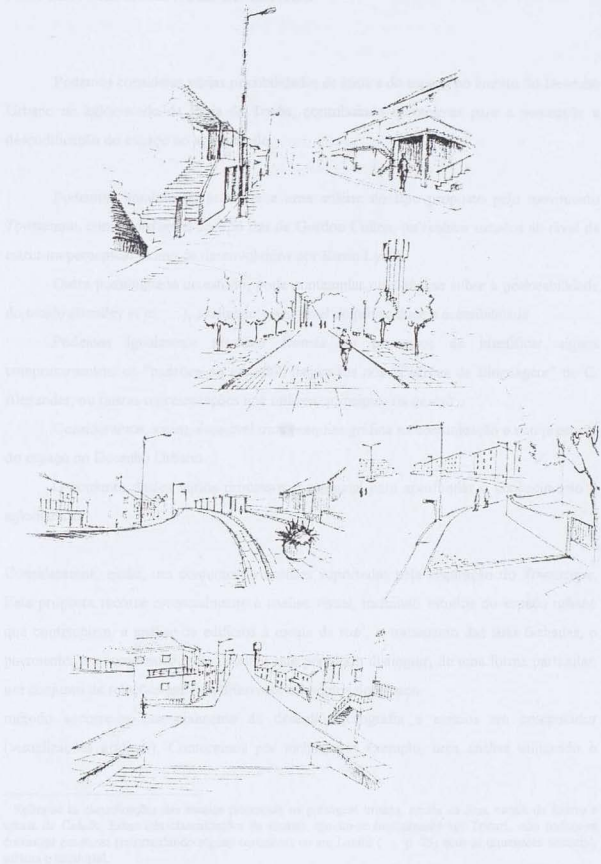


Figura 3.12– Relações entre os vários elementos morfológicos no aglomerado

### 3.4.3. LEITURA E PADRÕES DO ESPAÇO

Podemos considerar várias possibilidades de leitura do espaço no âmbito do Desenho Urbano no aglomerado da Praia da Tocha, contribuindo as mesmas para a percepção e decodificação do espaço no aglomerado.

Podemos, igualmente, proceder a uma análise do tipo proposto pelo movimento *Townscape*, com abordagens do tipo das de Gordon Cullen, ou realizar estudos ao nível da estrutura perceptual, como os desenvolvidos por Kevin Lynch.

Outra possibilidade de estudo, pode contemplar uma análise sobre a permeabilidade do tecido (Bentley *et al.* ), avaliando o seu nível de privacidade e acessibilidade.

Podemos igualmente procurar formas ou processos de identificar alguns comportamentos, os “padrões do espaço”, inspirados nos “Padrões de Linguagem” de C. Alexander, ou outras representações que utilizem princípios da *gestalt*.

Consideramos, assim, desejável uma pesquisa gráfica na comunicação e compreensão do espaço no Desenho Urbano.

O conjunto destes vários processos é essencial para aprofundar o conhecimento o aglomerado.

Consideremos, então, um conjunto de análises suportadas pela inspiração do *Townscape*. Esta proposta recorre essencialmente à análise visual, incluindo estudos do espaço urbano que contemplam, a análise de edifícios à escala da rua<sup>1</sup>, o tratamento das suas fachadas, o pavimento, e a complexidade de detalhes que permitam distinguir, de uma forma particular, um conjunto de relações entre os diferentes elementos do espaço.

método socorre-se essencialmente de desenho, fotografia e ensaios em computador (visualizações gráficas). Começemos por incluir, por exemplo, uma análise utilizando o

---

<sup>1</sup> Refira-se as classificações das escalas principais na paisagem urbana, escala da Rua, escala do Bairro e escala da Cidade. Estas três classificações de escalas apoiam-se inicialmente em Tricart, mas podem-se encontrar em Rossi (reformulando alguns conceitos) ou em Lamas ( p. 75) com as dimensões sectorial, urbana e territorial.

conceito de Visão Serial<sup>2</sup>, onde se evidência o efeito da imagem existente e da imagem emergente, à entrada do aglomerado, (ver Figura 3.13) pela estrada EN355<sup>3</sup>.

A visão é essencialmente dominada por três elementos, por um lado a continua e acentuada definição lateral, dada pela arborização local, por outro lado, o reconhecimento da aproximação continua de um elemento de referência - o depósito de água e finalmente, a definição de uma imagem emergente que se vai distinguindo do percurso anterior.

No entanto, é curioso notar que existe uma brusca ausência de um elemento que permaneceu na observação durante algum tempo (este elemento constitui uma referência na entrada e em vários pontos do aglomerado).

Considere-se por exemplo o percurso na rua dos pescadores. Neste percurso, existe um conjunto de factores marcantes, como seja, a diferença de o percorrer nos dois sentidos, Nascente - Poente. Num sentido, evidencia-se visualmente o declive que conduz às escadas, elemento marcante que constitui uma barreira transponível, identificando-se uma imagem associada ao limite tangível<sup>4</sup>. No outro sentido, favorece-se a perspectiva, o infinito, o sentido intangível, pelo destaque de um elemento de referência identificado - o depósito de água.

Considere-se também a relação da definição lateral do edificado caracterizada por uma diversidade tipológica. Se considerarmos um corte na via podemos verificar na distância a percepção das laterais, o espaço como forma, destacando a escala humana.

---

<sup>2</sup> Cf. cap. 2.4

<sup>3</sup> Considere-se este percurso de acesso como de uso quase exclusivamente automóvel.

<sup>4</sup> Note-se também que, a transposição desta barreira oferece uma imagem emergente de grande impacto - a paria - o horizonte.

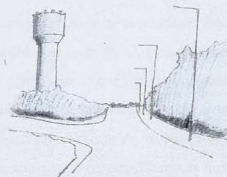


Figura 3.13 Visão Serial, elementos de referência

Se atendermos a outros percursos, desvendam-se cenários nos quais poderemos ainda, verificar a necessidade de recorrer a alguns conceitos (ver ponto 2.1) essenciais para descrever a observação à escala da rua e para a reflexão e expressão das observações no âmbito do Desenho Urbano.

Verifiquemos por exemplo, o conjunto de edifícios a Norte do aglomerado.

Deparamo-nos com um “cenário” que transmite ritmo, o que é verificado em planta e simultaneamente pelo observador ao nível da rua (inclui-se os dois sentidos) e em planta. Note-se também a utilização da cor como possibilidade de contraste, mas também como forma de acentuar o ritmo.

Entre o conjunto de edificações e o espaço envolvente, encontra-se uma certa unidade, transmitida essencialmente pela relativa continuidade das construções em conjunto com o seu ritmo.

A sudeste do Aglomerado, apresenta-se outro conjunto com certa unidade (ver Figura 3.14 ) percebida, especialmente, em determinados pontos de vista<sup>5</sup>. Esta unidade não tem propriamente uma correspondência rigorosa em planta, não é conseguida por uma continuidade geométrica, mas resulta da agregação percebida pela utilização de cor e de materiais semelhantes nas construções, como sejam, a telha, o revestimento de madeira e um conjunto de pormenores construtivos que as identifica mesmo para além das diferenças que constatadas na organização funcional.

Existe neste aglomerado, uma ideia de harmonia traduzida pela proporção constante entre as suas construções.

É igualmente interessante verificar o contraste que se acentua, não entre os seus elementos, mas no peso que o conjunto exerce na demarcação com o fundo - o céu.

---

<sup>5</sup> Esta observação é importante se considerarmos o que reflectimos em 2.1, o facto de alguns conceitos não poderem ser considerados em absoluto, estado assim relacionados frequentemente com a perspectiva, como por exemplo a simetria, a unidade, etc.

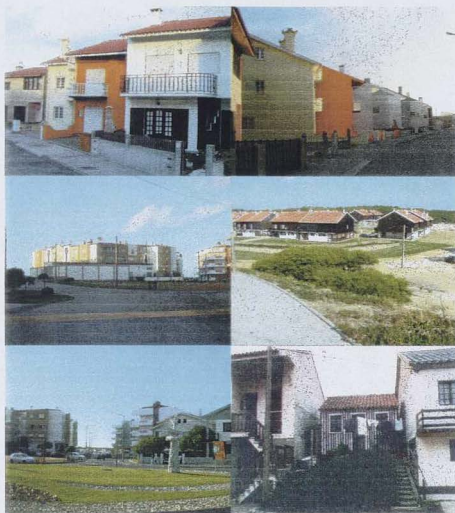


Figura 3.14- Conjunto de vistas do Aglomerado



No conjunto de blocos habitacionais a Noroeste, e observando o largo da capela é relevante o contraste que se observa na relação entre os blocos e as construções adjacentes, assim como, a proporção das suas construções que se destaca das vizinhas (Figura 3.14 ).

Neste conjunto, não se verifica unidade, mas destaca-se o contraste nas construções, opondo-se o vazio do largo às construções envolventes, acontecendo o mesmo no largo interior das construções a sul da capela.

Através de certos percursos, no núcleo antigo (ver Figura 3.14 ), revelam desordem e contraste resultante, na maioria das vezes, de falta de soluções de desenho que melhorem a leitura através da rua.

Nalgumas situações, verificam-se relações interessantes onde se constata uma unidade na composição, apesar de situações limite de contraste pela proporção dos elementos (volumes que se destacam, ritmo através da cor e do material de alguns telhados).

Em algumas situações, verifica-se que, por efeito do decurso do tempo, algumas construções, por exemplo o “palheiro entalado”, passaram a encontrar-se num contexto fora de escala, sendo exemplos de interesse extraordinário no exercício de desenho urbano, no entanto na maioria das vezes são consideradas de difícil integração e, até mesmo, indesejáveis.

Estas análises reflectem a diversidade de cenários que o espaço urbano oferece, constituindo os mesmos, matéria de reflexão, para aprofundar a linguagem de desenho urbano. Esta linguagem, aparece pelo enriquecimento de conceitos e conteúdos sobre os elementos físicos do espaço urbano que permitam a comunicação de realidades que caracterizam as construções e o seu espaço envolvente, o espaço de percepção através da rua, por entre os diferentes percursos que os aglomerados proporcionam.

O Desenho Urbano é um processo que não se pode distanciar da articulação dos seus elementos morfológicos, através de um redutor envolvimento quantitativo.

Apresentamos um esquema de síntese na figura, baseado na articulação de um conjunto de percepções<sup>6</sup>, assume uma estrutura perceptual na tentativa de abranger motivações diferentes na utilização do aglomerado.

Identificam-se alguns pontos que, reforçam as preocupações de Bacon (abordado no capítulo 1.2) sobre os processos de representação e apreensão dos utilizadores.

Vejamos, por exemplo, a delimitação do agrupamento morfológico (abordado no capítulo 3.4.1) que inclui os blocos de habitação e a sua segmentação pelo uso predominante de uma via de circulação ao longo de todo o aglomerado. É interessante verificar a diferença no reconhecimento do mercado na que existe na época balnear e fora dela, ou proceder à identificação de alguns elementos que não têm expressão, por exemplo, em planta, mas que são referencia para alguns utilizadores, é o caso de certos restaurantes, que motivam o deslocamento ao aglomerado.

O Parque de Campismo que é um elemento de destaque na planta, assim como a indústria, no entanto, não têm legibilidade para o observador comum, apenas para os seus utilizadores directos.

A praia, sendo um elemento de referência no aglomerado, não é propriamente um objecto de intervenção para os projectistas.

As questões enunciadas, constituem reflexão no caso de estudo e, revelam a necessidade de aprofundar o domínio da percepção e codificação do espaço. Também o depósito de água, não sendo um elemento relevante na análise em planta, constitui um elemento de referência. A pavimentação da rua, veio reforçar a sua utilização privilegiada no acesso à praia - codificação do espaço. Também, o parque das merendas, não sendo um elemento facilmente identificável, nem em planta, nem na leitura de rua, constitui para a população local uma referência.

---

<sup>6</sup> Note-se que a elaboração de inquéritos é directa e procurou essencialmente considerar por um lado a diferenciação sazonal do aglomerado, por outro o recurso a residentes, a visitantes com permanência de média estadia ( 1 semana ou mais) e um dia de estadia, de passagem - apenas para conhecer ou com algum objectivo específico. A validade do esquema síntese deve ser considerada enquanto potencial instrumento de percepção , não se podendo fazer dele objecto de estudo no domínio da estatística. Consulte-se anexos para melhor compreensão de algumas interpretações de esboços dos inquéritos directos. Assim como algumas informações relevantes relativas às pessoas inquiridas.

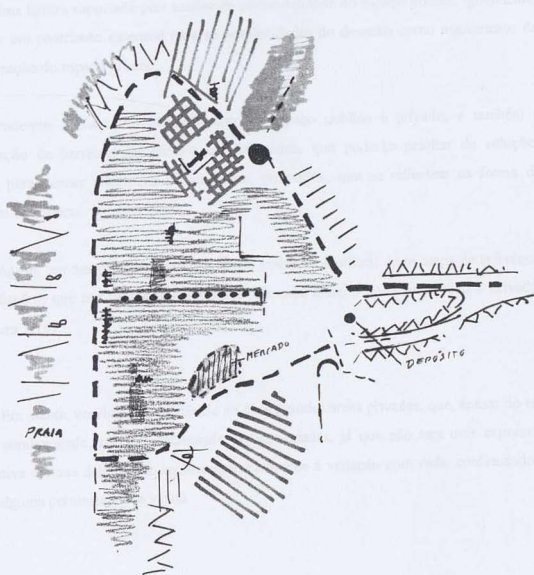


Figura - Esboço de Mapa Cognitivo do aglomerado

Pretendemos com este ensaio da estrutura perceptiva apenas reflectir sobre as referências que abordamos ( capítulo 2.3), constatando a necessidade de recorrer a este tipo de estudos, mesmo que de uma forma mais simples e directa, pois eles permitem identificar aspectos da vivência dos espaços que não têm necessariamente correspondência nas leituras morfológicas.

Uma leitura suportada pela análise da permeabilidade do espaço poderá, igualmente, constituir um contributo essencial para as possibilidades do desenho como instrumento de caracterização do espaço urbano.

Podemos analisar a articulação entre o espaço público e privado, e também a identificação de barreiras ou acessos condicionados, que poderão resultar de soluções técnicas para vencer diferenças de altimetria, ou outras, que se reflectem na forma de utilização do espaço.

Assim, um dos primeiros processos que poderemos utilizar é um mapa de referência (forma-fundo), que nos permita identificar a diferença entre o domínio público e privado<sup>7</sup> (ver figura 3.16).

Em planta, verifica-se a existência de duas grandes áreas privadas, que, apesar do seu acesso condicionado, não são facilmente percepcionadas, já que não tem uma expressão construtiva e a sua delimitação recorre essencialmente à vedação com rede, continuando a existir alguma permeabilidade visual.

---

<sup>7</sup> Note-se que pelas características do aglomerado simplificamos a análise nos limites do espaço construído.

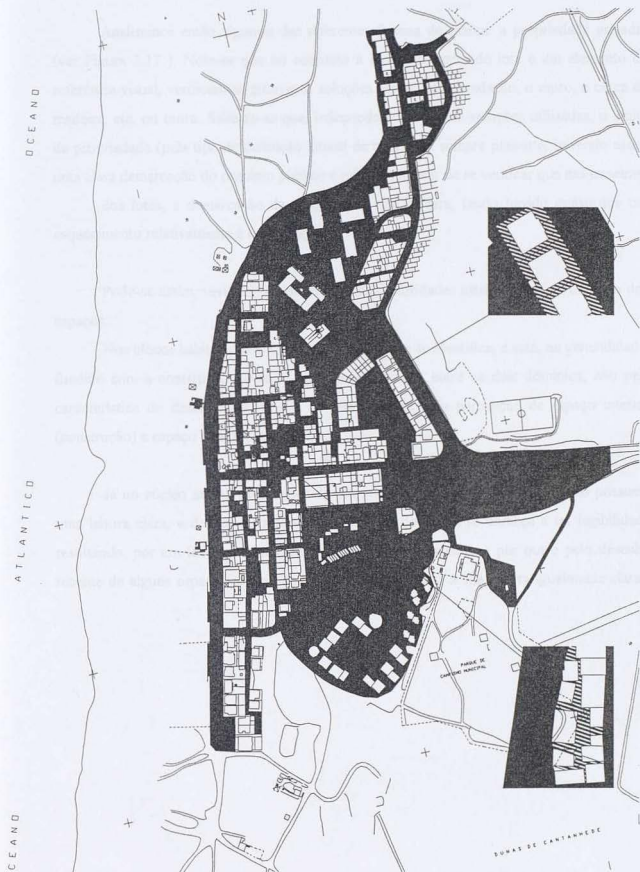


Figura 3.16- Mapa Forma-Fundo. Dominio público/privado

Analisemos então algumas das diferentes formas de marcar a propriedade privada, (ver Figura 3.17 ). Note-se que no conjunto a Norte, o limite do lote é um elemento de referência visual, verificam-se diferentes soluções assumindo a vedação, o muro, a cerca de madeira, etc. ou outra. Salienta-se que, independentemente das soluções utilizadas, o limite de propriedade (pela tipo de definição lateral da rua), está sempre presente, havendo assim uma clara demarcação do domínio público e privado, apesar de se verificar que nas traseiras

dos lotes, a demarcação da propriedade não é clara, tendo havido quase que um esquecimento relativamente à demarcação.

Pode-se assim, verificar, a importância das prioridades estabelecidas no desenho dos espaços.

Nos blocos habitacionais a Noroeste, o lote não se identifica, e está, na generalidade, fundido com a construção havendo uma clara distinção entre os dois domínios, não pela característica do desenho do espaço envolvente, mas pela percepção de espaço interior (construção) e espaço exterior (envolvente).

Já no núcleo antigo as relações de interior/exterior e Lote/construção não possuem uma leitura clara, e demarcação entre os diferentes domínios só começa a ter legibilidade resultando, por um lado pela imposição da lógica do quarteirão e por outro pelo desenho recente de alguns espaços exteriores (não sendo em planta a sua leitura igualmente clara).





No conjunto a Sudeste as edificações implantam-se com alguma ambiguidade entre o domínio público/privado, não aparecendo a rua a clarificar esta relação. Refira-se que, neste caso, o acesso ao núcleo central do aglomerado é condicionado a poente (ver figura 3.18, primeiro corte) através de uma ponte, um subtil e útil arranjo exterior que apesar das características do espaço envolvente (permeável) oferece alguma privacidade ao conjunto.

Esta solução constitui um exemplo, que mostra como a acessibilidade pode ser manipulada, não só em função das opções arquitectónicas, ou da relação edifício/lote/rua, mas considerando, também, outros elementos do espaço urbano (arranjos paisagísticos).

Ainda no núcleo antigo verificam-se alguns níveis de diferenciação da permeabilidade do tecido, diferenças de cota significativas entre quarteirões, que estabelecem uma dicotomia interessante entre uma maior permeabilidade visual do tecido por oposição à barreira física que constitui (ver figura 3.18, segundo corte).

Entre a, marginal e a rua dos pescadores, a diferença de cota constitui uma relação curiosa, mostrando, por um lado, a significativa relação de proximidade (pelos padrões da vivência) e por outro, não deixa de constituir uma barreira física, onde o sentido marca as diferenças na permeabilidade visual (ver figura 3.18, terceiro corte).

O acesso à praia pela marginal transmite, ao longo da mesma, uma permeabilidade visual com correspondência ao acesso físico em vários pontos. Ao percorrer a marginal, a permeabilidade no tecido é alterada em função da articulação com as vias transversais (ver figura 3.18, quarto corte). Esta referência é significativa como um exemplo do recurso do desenho, através da escolha ou da oportunidade de estabelecer níveis de permeabilidade, em função de determinados objectivos (tipos de acesso).

São os diferentes níveis de permeabilidade e privacidade que permitem diferentes leituras do tecido urbano, estabelecendo o carácter do espaço, através do recurso ao desenho urbano.

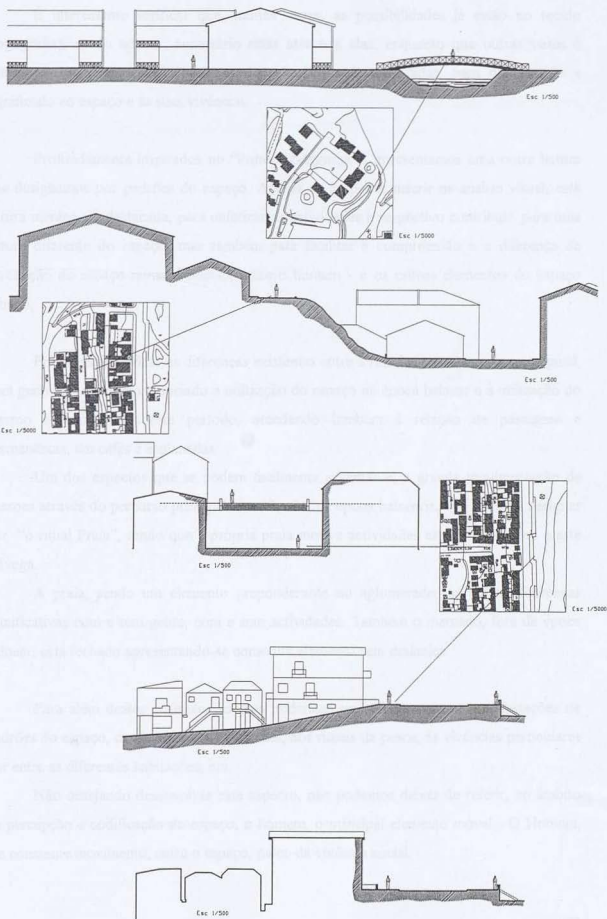


Figura 3.18- Cortes que evidenciam a "permeabilidade do tecido".

É interessante verificar que, muitas vezes, as possibilidades já estão no tecido (topografia), sendo apenas, necessário estar atento a elas, enquanto que outras vezes é necessário recorrer ao planeamento de soluções mais elaboradas, para dar sentido e significado ao espaço e às suas vivências.

Profundamente inspirados no “*Pattern Language*”, apresentamos uma outra leitura que designamos por padrões do espaço. Apesar de se poder inserir na análise visual, esta leitura merece ser destacada, para enfatizar as actividades e respectivo contributo para uma leitura diferente do espaço, mas também para facilitar a compreensão e a diferença de percepção do espaço numa dialéctica entre o homem - e os outros elementos do espaço urbano.

Podemos identificar as diferenças existentes entre a rua dos pescadores e a marginal, com gente e movimento associado à utilização do espaço na época balnear e à utilização do mesmo espaço, fora deste período, atendendo também à relação de passagem e permanência, em cafés e esplanadas.

Um dos aspectos que se podem facilmente salientar é, a grande movimentação de pessoas através do percurso principal identificador da época balnearia, que se pode designar por “o ritual Praia”, sendo que a própria praia motiva actividades específicas, como a arte Xávega.

A praia, sendo um elemento preponderante no aglomerado, apresenta diferenças significativas com e sem gente, com e sem actividades. Também o mercado, fora da época balnear, está fechado apresentando-se como um elemento sem dinâmica.

Para além destes exemplos, outros poderiam ser referidos como manifestações de padrões do espaço, desde as festas e romarias, aos rituais da pesca, às vivências particulares por entre as diferentes habitações, etc.

Não desejando desenvolver este aspecto, não podemos deixar de referir, no âmbito da percepção e codificação do espaço, o homem, o principal elemento móvel - O Homem, em constante movimento, entre o espaço, palco da vivência social.

É assim, igualmente importante, utilizar esquemas gráficos para mostrar leituras onde se evidencie a percepção desta relação e algumas formas de apropriação dos espaços. Elas devem estar sempre presentes no acto de desenho, não faz sentido falar de desenho urbano, articulando apenas um conjunto de conceitos, como ritmo, contraste, simetria, ou outras. sem ter em conta a vivência do homem, que também possui ritmos (movimentos das pessoas entre os espaços, com maior ou menor frequência), contem contrastes ( áreas de grande concentração e áreas menos permeáveis), simetria (gente parada encostada nos muros de acesso à praia, só de um lado o que acentua a assimetria de permanência), e sobretudo, a escala humana (essencial para estabelecer níveis de intimidade ou relacionamento entre as pessoas.

Após esta reflexão, verificamos a possibilidade de, alargar os conceitos analisados no ponto 2.1, pela interpretação dos “padrões do espaço”, até porque terá de se concluir que o desenho urbano constitui um instrumento essencial na manipulação da vivência, nos espaços urbanos.



#### 3.4.4. COLAGEM DE MORFOLOGIAS

##### - perspectivas e constrangimentos na expansão.

O aglomerado foi crescendo por adição de novos pedaços de tecido com padrões próprios, havendo a necessidade de, em determinados momentos, transformar os diferentes tecidos numa peça de leitura coerente e identificável.

O produto desses tecidos é o reflexo de diferentes atitudes e visões para o território em determinados momentos, verificando-se alguma desarticulação, em resultado da inexistência de estratégia no seu enquadramento com o aglomerado. O Desenho Urbano manifesta-se assim, através da análise e compreensão das necessidades e motivações de cada grupo morfológico, procurando soluções para a “colagem”.

O processo que designamos por “colagem”, procura essencialmente mostrar as possibilidades estratégicas de alguns elementos como forma de articular tecido morfológicamente diferenciável. Assim, encontramos a articulação da urbanização a Sudeste com o núcleo central através do mercado, o que veio dar sentido aos interstícios de géneses tão diferenciadas e com diferentes perspectivas no aglomerado.

Outro exemplo, de articulação, ainda por resolver, é o largo da capela, apesar de ser um elemento essencial na articulação de tão diferenciada morfologia no tecido. Exemplo interessante, em termos de possibilidades de soluções é um largo interior que, não apresentando qualquer elemento agregador identificável cria uma maior dificuldade, na sua resolução.

Destacam-se outras soluções, aliadas a necessidades funcionais, como por exemplo a criação e integração de parques de estacionamento, aspecto crucial na época balnear, em consequência do aumento da população residente e visitantes.

Em face das várias questões não resolvidas, o aglomerado aguarda por soluções de desenho que lhe possibilitem uma renovação interna, conjugada com a agregação das expansões periféricas. Presentemente, em função das intervenções já levadas a cabo, o aglomerado aguarda a aprovação de um plano de urbanização, existindo já alguns loteamentos em apreciação. Daqui, decorre a postura, da gestão urbanística em conciliar as necessidades de expansão com o tecido já existente.

As várias patologias que se identificam no aglomerado, devem ser objecto dos processos de percepção e codificação do espaço e, constituem uma base de análise e um incentivo para o exercício de desenho.

A expansão é o reflexo das perspectivas sobre o território e dos constrangimentos existentes à sua realização. Assim, não há um modelo nem uma utopia para a globalidade dos aglomerados, existe antes, uma permanente idealização e realização de soluções que são sobretudo o reflexo de determinados contextos.

Na procura de soluções, é necessário o apoio de instrumentos que exponham a importância da percepção do espaço, que divulguem as possibilidades da codificação e descodificação e, essencialmente, que melhorem a comunicação pelo Desenho Urbano, transformando-o no mediador por excelência entre as intervenções e articulações possíveis aos vários elementos no espaço urbano.





## CONCLUSÕES

O Desenho Urbano é um processo essencial ao enriquecimento do espaço público, sendo necessário considerar o entendimento desse espaço para além da relação dos domínios público e privado. O espaço deve ser considerado como o conjunto de relações que se estabelecem entre os vários elementos, considerando, principalmente, a sua articulação com os utilizadores, numa dialéctica experimental.

A relação entre os “cheios” e os “vazios” do espaço, deve ser percepcionada pelos vários elementos que os constituem, pela conexão que estabelecem entre si em cada momento e em diferentes contextos.

A percepção e a codificação do espaço, são também reflexo da articulação entre a apreensão que os projectistas e os utilizadores do espaço urbano têm, em função das motivações e culturas próprias.

Sendo o espaço urbano, constantemente, objecto de, representação e realização: a sincronização entre a apreensão, a representação e a realização, ainda que um processo complexo e em constante apuramento, contribuem para a sua compreensão.

Os elementos no âmbito da percepção e codificação do espaço, definem o próprio espaço que, assim, se torna o resultado de uma herança com expressão física e cultural, propicia a reflexão sobre novos factos da sociedade, em permanente renovação.

Os elementos do Desenho Urbano podem incluir uma diversidade de abordagens, no entanto, considerámos a abordagem aos elementos morfológicos enquanto processo de suporte, para análise e ensaio pelo exercício do desenho.

Embora, muitos dos conceitos, utilizados na análise do desenho se considerem relativamente estudados, necessitam frequentemente de revisão e actualização face às novas realidades. Verifica-se muitas vezes, a limitação dos conceitos, em parte relacionada com a dificuldade de articular a apreensão, a representação e a realização, revelando-se, portanto, a necessidade de utilizar os conceitos nos contextos apropriados.

As abordagens aos modelos e às referências históricas reflectem essencialmente duas formas de pensamento, o Empirismo e o Racionalismo, na base da análise e concepção sobre o território. O Resultado não é nem deve ser exclusivo, a diversidade das duas abordagens, é uma mais valia para o Desenho Urbano, só se podendo compreender verdadeiramente o espaço quando se conjugam as duas formas de pensamento.

Alguns dos processos desenvolvidos por estas duas correntes de pensamento, constituem abordagens muito válidas na análise e experimentação do espaço, no âmbito do Desenho Urbano, quer pelo entendimento das motivações do homem no espaço urbano, quer através da elaboração de sistemas que reflectem uma necessidade universalista do homem.

Após uma reflexão sobre estas formas de abordar o território, concluímos que existe um conflito permanente entre as insatisfações dos diferentes interesses, verificando-se a necessidade de um ajustamento constante, entre, os interesses económicos e políticos e o recurso a princípios gerais de ordenamento ou a planos de intervenção.

É possível identificar partes da morfologia dos aglomerados, pela sua representação em planta, ou, percebendo-as ao percorrer o espaço. Este exercício, que fazemos de uma forma mais ou menos consciente, incorpora o conjunto de relações que se estabelecem entre os diferentes elementos morfológicos.

No nosso caso de estudo, pelo ensaio desenvolvido, verificámos a relação entre a identificação morfológica proposta e o contributo para a mesma, pelo elemento morfológico

edifício. Concluimos que, no Aglomerado, a tipologia Arquitectónica é um dos elementos com maior importância na percepção e distinção morfológica nas áreas de expansão, verificando-se, no entanto, a dificuldade em as reconhecer no núcleo antigo.

Este facto verifica-se essencialmente pela génese dos diferentes agrupamentos morfológicos, sendo que as expansões recentes são o reflexo visível da aplicação de regulamentos com referência às soluções Arquitectónicas. No núcleo antigo a renovação ainda não encontrou propostas coerentes com a imagem pretendida.

Apesar das diferentes visões da expansão, o desenho urbano do Aglomerado, constitui um exercício fundamental para as “colagens”, conferindo-lhe forma pela articulação e renovação das diferentes visões sobre o território.

O ensaio apresentado, relativo à codificação do espaço exemplifica-se e comprova-se, nos vários exercícios de desenho, sobre o Aglomerado. Destacamos, o esforço de algumas intenções pela utilização deliberada de determinados elementos. Nomeadamente, uma pavimentação mais aprazível, a exclusão à circulação automóvel utilizando uma codificação forçada, “balizadores”, e ainda outras indicações apresentadas que permitem identificar a apropriação que os utilizadores estabelecem com o espaço.

Os ensaios de permeabilidade, relacionando a permeabilidade visual e física, a permeabilidade do espaço público e as relações entre a propriedade pública e privada, permitem reflectir sobre os diferentes níveis que pode apresentar.

Na investigação teórica, fizemos referência ao mapa de Noli e ao recurso à utilização da técnica Forma-Fundo, evidenciando a permeabilidade do espaço para além do espaço, para além do interior-exterior. Mostrámos também, os estudos morfológicos comparativos de Rowe.

No Aglomerado em estudo ensaiamos mapas de Forma-Fundo, numa tentativa de perceber o espaço como “Forma”, concluindo que no núcleo central, o espaço público, junto da lógica imposta do quarteirão, possui um reconhecimento imediato.

Nas expansões a sudeste e noroeste (blocos habitacionais) o reconhecimento do espaço público não se processa da mesma forma.

Na expansão a sudeste, o conjunto valoriza-se essencialmente pelo recurso a um dispendioso enquadramento paisagístico (vegetação e outros elementos, como água), que, no entanto, satisfaz os requisitos funcionais de drenagem.

Na expansão noroeste, os edifícios são os principais protagonistas da morfologia, mas não contribuem nas suas relações para a mais valia do espaço envolvente, necessitando de intervenções de outros elementos para atribuir sentido ao conjunto e à sua articulação com a envolvente. A expansão a Nordeste, utiliza uma produção de espaço simples e as construções alinhadas dão forma à rua.

O conjunto de relações analisadas e reflectidas no estudo demonstrou, por um lado, a importância de conceitos e processos para proceder à análise no âmbito do Desenho Urbano, e por outro, as possibilidades que existem no exercício do desenho como processo manipulador das relações entre as diferentes intervenções sobre o território.

Certamente, o nosso estudo não se encerra com o conjunto de ensaios efectuados. Sentimos antes a modéstia da reflexão, num tema tão abrangente e profundo e o nosso contributo é, essencialmente, uma pequena abordagem metodológica despretenhiosa, mas da qual sentimos necessidade como forma de expressar a investigação teórica sobre o tema proposto. Assim, e durante a investigação, o ensaio e a necessidade de registar algumas das reflexões sugeriram vários caminhos para aprofundar o estudo teórico, bem como novas pistas para o ensaio sobre o mesmo.

Sentimos portanto, o entusiasmo e a frustração de quem aprende a descobrir o pouco que ainda sabe.

## BIBLIOGRAFIA

1. ALEXANDER, Christopher - *From a Native Tongue*. New York, Oxford University Press, 1975.
2. ALEXANDER, Christopher - *From a Native Tongue*. London, Penguin Classics, 1982. ISBN 0113021301-5.
3. ARISTÓTELES - *Ética*. Tradução de Maria José de Almeida. Lisboa, Livros do Brasil, 1970.
4. ARMONINI, Celso - *Os fundamentos da ética*. Lisboa, Editorial Presença, 1974.
5. BACON, ARTHUR - *A Fábula do Porco*. São Paulo, Ática, 1980. ISBN 857504021-9.
6. BACON, N. HARRIS - *Ensaio de uma nova linguagem*. Porto, Livros do Brasil, 1990. ISBN 958 10112-8.
7. BACON, Francis - *Os Sábios*. São Paulo, Perspectiva, 1970. ISBN 853050012-8.
8. BERNARDO, Demétrio - *A Ética na Idade Média*. 2.ª ed. São Paulo, Editora Perspectiva, 1981.
9. BERNARDO, Demétrio - *A Ética na Idade Média*. 3.ª ed. Lisboa, Editorial Presença, 1984.
10. BERNARDO, Demétrio - *Ética e Filosofia da Idade Média*. 2.ª ed. São Paulo, Perspectiva, 1987.
11. BRANDÃO, José da Silva - *Os fundamentos da ética*. Lisboa, Editorial Presença, 1974.

## **BIBLIOGRAFIA E FONTE COMPUTORIZADA**

## BIBLIOGRAFIA

1. ALEXANDER, Christopher – *A Pattern Language*. New York: Oxford University Press, 1977
2. ALEXANDER, Christopher – *El modo intemporal de construir*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, 1981. ISBN 84-252-1061-5.
3. ARNHEIM, Rudolf – *A Dinâmica da forma Arquitectónica*. Lisboa. Editorial Presença, 1988
4. AYMÓNINO, Carlo – *O significado das cidades*. Lisboa. Editorial Presença, 1984
5. BACHELARD, Gaston - *A Poética do Espaço*. São Paulo: Martins Fontes, 1993. ISBN 85-336-0234-0.
6. BACON, N. Edmund - *Design of Cities*. London: Thames and Hudson, 1995. ISBN 0-500-27133-X
7. BARDET, Gaston - *O Urbanismo*. São Paulo: Papirus editora, 1990. ISBN 2-08-035423-X.
8. BENEVOLO, Leonardo - *A Cidade e o Arquitecto*. 2.ª ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1991
9. BENEVOLO, Leonardo - *As origens da urbanística moderna*. 3.ª ed. Lisboa: Editora Presença, 1994
10. BENEVOLO, Leonardo - *História da Cidade*. 2.ª ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1993.
11. BRANDÃO, Raul. *Os pescadores - os colonos do areal*. 1919-23 In ARTE XÁVEGA - exposição de fotografia.



12. BROADBENT, Geoffrey. *Emerging Concepts in Urban Space Design*. London: VNR. 1990.
13. CALVINO, Italo - *As cidades invisíveis*. 3ªed. São Paulo: Editorial Teorema, 1999.
14. CHOAY, Françoise - *O urbanismo - utopias e realidades - uma antologia*. 3.ªed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992.
15. CORREA, Antonio Bonet - *Las Claves del Urbanismo*. Barcelona: Editorial Planeta, 1995. ISBN 84-08-01250-9.
16. CULLEN, Gordon - *Paisagem Urbana*. Lisboa: Edições 70, imp. 1990.
17. DETHIER, Jean ; [et al.] - *Visiones urbanas*. Barcelona: Electa, 1994. ISBN 84-8156-053-7
18. D.G.O.T./ U.T.L. - *Normas Urbanísticas*. Lisboa, 1995. ISBN 972-8139-01-2. Vol.1
19. D.G.O.T./ U.T.L.. - *Normas Urbanísticas*. Lisboa, 1991. ISBN 49100/91 Vol.2
20. D.G.O.T./ U.T.L. - *Normas Urbanísticas*. Lisboa, DL 72940/1993. ISBN 972-8139-00-4. Vol.3
21. GEDDES, Patrick - *Cidades em evolução*. São Paulo: Papirus Editora, 1994
22. GIEDON, Sigfried - *Space, Time and Architecture : the growth of a new tradition*. 16ªed. Cambridge: Harvard University Press, 1967.
23. GOITIA, Chueca - *Breve história do urbanismo*. 2.ªed. Lisboa: Editorial Presença, 1989.



24. GOSLING, David – *Gordon Cullen : visions of urban design*. Great Britain, 1996.  
ISBN 1 85490 435 3.
25. JACOBS, Jane - *The Death and Life of Great American Cities*. 4.ªed. Great Britain: Pelican Books., 1977. ISBN 0-1402-068-7.
26. KOSTOF, Spiro - *The City Shaped: urban patterns and meanings through history*. London: Thames and Hudons, 1991.
27. KRIER, Leon -*Architecture & Urban Design: 1967-1992*. London: Academy Editions, 1992. ISBN 1 85490 163 X
28. KRIER, Robert – *Architectural Composition*. 2ªed.London: Academy Editions, 1991. ISBN 0-85670-803-8.
29. KRIER, Robert – *L'espace de la Ville : theorie et pratique*. Bruxelles: Archives d'Architecture Moderne Editions. DL D/1980/1802/7.
30. LACAZE, Jean-Paul - *La Ville et l'urbanisme*. [S.l.:s.n.], imp.1995.  
ISBN 2-08-035423-X.
31. LAMAS, José Ressano Garcia - *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa: UTL, 1988.
32. LE CORBUSIER - *Urbanisme*. Paris: Les Éditions Arthaud, 1980. ISBN 2-7003-03110-5
33. LYNCH, Kevin - *A imagem da cidade*. Lisboa: Edições 70, imp. 1990.
34. LYNCH, Kevin - *Planification del Sitio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1980. ISBN 84-252-0996-X

35. LYNCH, Kevin - *What time is this place?*. 3.<sup>a</sup>ed. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology, 1982. ISBN 0-262-62032-
36. MAUSBACH, Hans - *Urbanismo Contemporâneo*. 3.<sup>a</sup>ed. Lisboa: Editorial Presença
37. MERLIN, Pierre; CHOAY, Françoise, - *Dictionnaire de L' Urbanisme et de l'aménagement*. Paris: Press Universitaires de France, 1988. ISBN 2 13 041374 9.
38. MORRIS, A.E.J. - *Historia de la Forma Urbana: desde sus origenes hasta la revolución Industrial*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, 1984. ISBN 84-252-1181-6.
39. MOUGHTIN, Cliff [et al] - *Urban Design: Method and Techniques*. Oxford: Architectural Press, 1999.
40. MOUGHTIN, Cliff [et al] - *Street and Square*. 2.<sup>a</sup>ed. Oxford: Architectural Press, 1999.
41. MUMFORD, Lewis - *A cidade na história - suas origens transformações e perspectivas*. 3.<sup>a</sup>ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1991.
42. NORBERG-SCHULZ - *Genius Loci . Towards a phenomenology of architecture*. New York. Rizzoli international publications, 1980. ISBN 0-8478-0287-6.
43. PANERAI, Philippe [et al] - *Elements d'analyse urbaine*. Bruxelles: Editions Archives d'Architecture Moderne, 1980.
44. PARDAL, Sidónio Costa - *Planeamento do território, instrumentos para a análise física*. Lisboa: Livros Horizonte, 1988.

45. RAGON, Michel - *Histoire de l'architecture et de l'urbanisme modernes*. Paris: Ed. Casterman. ISBN 2-02-013289. Vol.3.
46. RELPH, Edward - *A Paisagem urbana moderna*. Lisboa: Edições 70. Imp. 1990.
47. ROSSI, Aldo - *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1982. ISBN 84-252-1606-0.
48. ROSSI, Aldo. *A Arquitectura da Cidade*. Lisboa: Edições Cosmo. 1977.
49. SITTE, Camilo - *Construccion de ciudades segun principios artisticos*. Barcelona: Editora Gustavo Gili. DL B 24 116 1980. ISBN 84-252-0983-8.
50. UWIN, Raymond - *La Practica del Urbanismo, una introduccion al arte de proyectar ciudades y barrios*. Barcelona: Editora Gustavo Gili. 1984
51. VENTURI, Robert. - *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili. 1978
52. ZEVI, Bruno - *Architettura in Nuce*. Lisboa: Edições 70. imp 1996. ISBN 972-44-0034-4.
53. ZEVI, Bruno - *A Linguagem Moderna da Arquitectura*. 2ªed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1984. Lisboa. Edições 70. imp 1996. ISBN 972-44-0034-4.
54. ZEVI, Bruno - *Saber ver a arquitectura*. São Paulo, Brasil. Editora Martins Fontes, 1989

## FONTE COMPUTORIZADA



55. CULLEN, Gordon - Projects 1981-1991

[http://rudi.herts.ac.uk/ej/udp/52/topic\\_5.html](http://rudi.herts.ac.uk/ej/udp/52/topic_5.html).

56. JOHNSON-MARSHALL, Percy - *Design Briefing in towns*.

[http://www.towns.org.uk/desguides/dbit/db\\_o\\_.html](http://www.towns.org.uk/desguides/dbit/db_o_.html).

57. RESOURCE FOR URBAN DESIGN INFORMATION. <http://www.towns.org.uk/rudi.html>.

58. URBAN DESIGN GROUP - *Revitalise town*

<http://rudi.herts.ac.uk/ppo/udg/flyer/udgfz.html>.

59. URBAN DESIGN GROUP - *Understanding urban*

*design*. <http://rudi.herts.ac.uk/ppo/udg/flyer/udgfz.html>.